Pissgrubeff

FAVNA BOICA.

Durchgedachte

Geſchichte

der in Baiern

einheimiſchen und zahmen Thiere

von

FRANZ von PAVLA SCHRANK,

der Philoſophie und Theologie Doktor, kurfürſtlichem wirklichen geiſtlichen Rathe, Direktor des Kammeralinſtituts, und Profeſſor der Univerſität zu Landshut.

Zweyter Band

zweyte Abtheilung.

Mit Preſsfreyheit der kurfürſtlichen Univerſität.

Ingolſtadt,

bey Johann Wilhelm Krüll.

1802.

Chas. W. Richmond.
July 13, 1903.

QL
265
S37
Bd 2, Abt. 2
BCNHRB

Spanner.

* A. *

Doppelſtreifige Sp.

Blaſsfärbig (meiſt grünlicht) mit 2 weiſsen und inner dieſen zween dunkeln Querſtrichen über die obern Flügel, einer von jeder Art über die untern.

Halbeulenraupen.

Der Kopf ſtumpf, der Leib breitlicht gedrückt, braun und grau; das vordere Paar der Bauchfüſse merklich kleiner. 12 Füſse.

Verwandlung: in der Erde *a*).

Kienbaum Sp. 1606. Röthlicht- (*Er*) *oder* gelblicht- (*Sie*) braun; die Oberflügel mit einem dunklern an ſeinen Rändern ſatter gefärbten Querbande.

Pha-

a) Wienerverz. 95.

Smithsonian Institution
RICHMOND
COLLECTION
National
196387

Phalaena fasciaria.
Geometra fasciaria. *Wienerverz.* 96. *n.* 2.
Rösel Inf. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 3.
Wohnort: Albern, Föhren.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: littichgrün.

Anm. Dieser Spanner ändert an Farben sehr merklich ab: er ist zuweilen grünlicht, sonst aber matt- und blassroth, ein andermal isabell- und kupfer- oder zimmetfarben. Das Querband, oder der mittlere Theil des Oberflügels ist insgemein ein wenig dunkel: vornämlich an seinen beyden Rändern, die von weissen Querstrichen beschränkt sind, welche manchmal von andern hellen Farben schielen. Die Unterflügel zeigen nur einen einzigen solchen dunzeln, und nach diesem einen hellen Querstrich *b*).

* B. *

Weissstriemige Sp.

Einfärbig hellgrün, oder weiss; über alle Flügel eine oder zwo weisse Linien; die Unterflügel meistens mit einer vorspringenden Ecke.

Schosraupen.

10 Füse. Grün, oder mit Rothbraun gemengt; der Kopf oben gespaltet, zwo andere Spizen auf dem nächsten Ringe oder sonst auf dem Körper. In der Ruhe fast senkrecht aufgerichtet.

Verwandlung: in einem sehr durchsichtigen Gewebe *c*).

Wald-

b) Schifferm. a. a. O.

c) Wienerverz. 96.

Waldreben Sp. 1607. Blafsgrün: die Flügel gerundet: zween weifse gerade Querftriche durch die obern, einer durch die untern.

Phalaena vernaria.

Geometra vernaria. *Wienerverz.* 97. *n.* 3. = *Hübner Beytr. I.* 4. 6. *Tab.* 1. *Fig. D. Schäffer icon.* 122. *Fig.* 5.

Wohnort: auf der Waldrebe oder Clematis Vitalba.

Hafenöhrchen Sp. 1608. Die Flügel etwas winklich, weifslicht blafsgrün: zween weifse Geradftriche quer über die obern, einer über die untern.

Phalaena bupleuraria.

Geometra bupleuraria. *Wienerverz.* 97. *n.* 4.

Geometra fubftriataria. *Knoch Beytr. I.* 1. *Tab.* 1. *Fig.* 1. das Männchen.

Wohnort: das fichelblättrige Bupleurum, und anverwandte Arten.

Heimat: bey Möhring nächft Ingolftadt.

Flugzeit: mit Anfang des Junius.

Anm. Milchweifs (nur die Kammzähne des Männchens *d*) blafs rothgelb; die vier Flügel oben blafs weifslicht grün mit zween weifsen Geradftrichen quer über die obern, einem über die untern; der Hinterrand der Oberflügel aus zwo geraden Linien, die in der Mitte einen Winkel machen; ein oranienrother Punkt am Aufsenrande. Die Hinterflügel etwas gezähnt; unten alle Flügel perlfarben mit den durchfezenden Querftreifen.

d) Der Ausgang in aria bedeutet allemal gekämmte Fühlhörner beym Männchen.

Milchweifser Sp. 1609. Weifs; ein milchweifser Querſtreif auf allen Flügeln; die Hinterflügel mit einer Ecke.

Phalaena lactearia.

Phalaena Geometra lactearia. *Scop. carn. n.* 529.

Heimat: um Neuburg an der Donau.

Flugzeit: May.

Anm. Die Flügel ziehen etwas aus dem Hellweifsen ins Perlenfarbige, der Querſtrich aber iſt milchweifs. Der Vorderflügel beträgt keinen halben Zoll.

* C. *

Spinnerförmige Sp.

Der Bruſtrücken breit, wollig; die Flügel rund, meiſt weifsgrau, darüber düſtere Striche und Punkte; die Männchen mit einem kurzen zugeſpizten Leib, und ſtark gekämmten Fühlhörnern.

Rinderaupen.

Baumrindenfärbig, faſt durchgehends gleichdick; der Kopf vorne platt abgeſchnitten, oben etwas geſpaltet.

Sitten: ſie drücken ſich am Tage an die Baumrinden an.

Verwandlung: unter der Erde *e*).

Birken Sp. 1610. Grauweifs, allenthalben mit ſchwarzen, ungleich groſsen Punkten und Flecken überſäet.

Phalaena betularia.

Geometra betularia. *Wienerverz.* 99. *n.* 2.

Kleemann Beytr. I. Tab. 39. *Fig.* 1 - 7.

β. Wie

e) Wienerverz. 98.

β. Wie die Vorige; auf den Oberflügeln zwo carmelitbraune Binden: die hintere zickzackförmig.

Sulzer Geſch. Tab. 23. *Fig.* 1.

Wohnort: auf Birken.

Raupenzeit: Auguſt, September.

Raupe: verſchieden gefärbt: allemal zerſtreute oranienfarbige Flecke; auf dem 8 und 11 Ringe ein kleiner Höcker.

Flugzeit: May, Junius.

Aſchengrauer Sp. 1611. Die Flügel gezähnt, oben aſchengrau, weiſslichtgelb beſtäubt; unten einfärbig aſchengrau mit einem weiſsen Querſtreife.

Phalaena cinerata.

Heimat: um Burghauſen.

Anm. Er ſpannt faſt 1 1/2". Oben iſt er aſchengrau mit Weiſslichtgelb beſtäubt; mitten über die Flügel gehen einige ſchwärzlichte Punkte in einer Bogenreihe, und ſolche Punkte ſtehen auch in den Winkeln der Zähne des Hinterrandes. Das Fühlhorn unten gelblicht.

* D. *

Zackenſtriemige Sp.

Der Bruſtrücken ziemlich ſchmal; der Leib dünn; breite, meiſt lichtgraue Flügel: darüber zackige Linien, oft ein ſchwarzgeſaumtes Fleckchen im Mittel; am Hinterrande eine ſchwärzlichte, meiſt unterbrochene Binde.

Stengelraupen.

Gleichdick, ſchlank, der Kopf vorne platt abgeſchnitten, faſt ganz in den Leib verſteckt.

Verwandlung: unter der Erde *f*).

Weifsbüchen Sp. 1612. Die Flügel alle weifs, fchwärzlicht beftäubt: alle mit drey ftaubgrauen, etwas gewellten, Querftreifen, und einem fchwärzlichten Punkte zwifchen dem erften und zweyten. *Phyf. Auff.* 215.

Phalaena repandata. *Scop. carn. n.* 531.
Wohnort: auf Birken.
Heimat: um Weihering.
Flugzeit: Julius.

Agley Sp. 1613. Weifslicht afchengrau durch alle Flügel, dunkler beftäubt, mit mehrern fchwärzlicht afchengrauen und einer weifslichten Zackenlinie über alle Flügel; auf den untern ein düfterer Mittelpunkt.

Phalaena crepufcularia.
Geometra crepufcularia. *Wienerverz.* 101. *n.* 8.
Heimat: um Burghaufen.

Zackenliniger Sp. 1614. Weifslichtafchengrau, fchwärzlichtafchengrau beftäubt; eine fchwärzlichte Zackenlinie über die untern, zwo fchwarze über die obern: die hintere ftark gezackt; zwifchen beyden ein fchwarzer Punkt.

Phalaena ziczagaria.
Heimat: um Gern.

Anm. Kaum von mittlerer Gröfse. Der Hinterrand aller Flügel mit entfernten fchwarzen Punkten befezt; die Vorder-

f) Wienerverz. 100.

Vorderflügel trüber. Die hintere Zackenlinie fängt am Innenrande etwas über der Mitte mit einem hufeisenförmigen grofsen Bogen an, senkt sich mit zwey Mondchen gegen den Hinterrand, läuft mit drey Zacken, die ein W vorstellen, mit demselben parallel, und hebt sich wieder mit einem stärkern Bogen, indem sie den Aussenrand erreicht; sie ist rückwärts, wie die vordere vorwärts, weisslicht gerandet; die Mittelmakel ist fast ein Mondchen.

Auf der Unterseite aller Flügel ein schwarzer Mittelpunkt mit einer kreisförmigen Zackenlinie hinter demselben.

* E. *

Geradstreifige Sp.

Zween gerade Querstriche auf den Oberflügeln, einwärts etwas gegen einander geneigt, und den Flügelraum in drey gleiche Felder theilend.

Zweigschofsraupen.

Jungen Baumästchen oder Pflanzenzweigen ähnlich, glatt allenthalben, nur auf dem lezten Ringe ein Paar kleiner Spizen ausgenommen.

Verwandlung: an der Erde g).

Halbstreifiger Sp. 1615. Aschengrau: auf den Unterflügeln ein schwärzlichter Querstreif, zween auf den obern: der vordere aus zween zusammengesezt, davon der hintere nur hälftig ist.

Phalaena dimidiata.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Der Querstreif der Oberflügel, der dem Grunde näher ist, ist aus zween zusammengesezt, davon der hin-

g) Wienerverz. 104.

tere den Auſſenrand nicht erreicht. Unten ſind alle Flügel aſchengrau, dunkler beſtäubt. Die Querſtreife ſind bey dieſer Art doch etwas geſchwungen.

Mattgeſtrichter Sp. 1616. Schiefergrau mit zween matt olivenbraunen Querſtreifen, und einem ſchwarzen Punkte im Mittelfelde der Oberflügel.

Phalaena arteſiaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 2.

Heimat: um Möhring nächſt Ingolſtadt; auf dem Donaumoore.

Flugzeit: Junius.

Anm. Durchaus von der Farbe der Solenhofer Schiefer. Auf den Oberflügeln, davon jeder 8‴ lang iſt, zween olivenbraune Querſtriche, und ein Schrägeſtrich am Auſſenwinkel.

Gepurpurter Sp. 1617. Die Oberflügel grünlicht: oben zwo Binden roth; die Unterflügel gelb: oben eine Binde roth.

Phalaena purpurata. *Fabr. mant. II.* 210. *n.* 213.

Phalaena Geometra purpurata. *Linn faun. ſuec. n.* 1302.

Heimat: um Regensburg.

Anm. Die ausgeſpannten Oberflügel meſſen 11 1/2‴, einer allein nur 5 1/2‴. Sie ſind oben grünlicht, haben bald am Grunde eine purpurrothe Binde, eine andere näher dem Hinterrande. Auch die Franzen aller Flügel ſind nebſt dem Auſſenwinkel der obern purpurroth. Die Unterflügel gelb, mit einem angefangenen Querſtriche am Innenrande. Unten ſind alle Flügel gelb mit einer Querbinde, die auf den obern nur angefangen iſt. Die Fühlhörner, durch das Suchglas geſehen, erſcheinen doch etwas gebürſtet.

Holz-

Holztaubenfarbener Sp. 1618. Die Flügel oben holztaubenfärbig: die hintern gerundet; die vordern am Aussenwinkel mit einem braunen Schrägestriche, zwischen den braunen Querstrichen der Mitte ein schwarzer Punkt.

Phalaena palumbaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 7.
Phalaena Geom. chlorosata. *Scop. carn.* *n.* 551.
Phalaena Geom. mucronata. *Scopol. carn.* 552.
Heimat: um Neuburg an der Donau.
Flugzeit: May.

Anm. Die Flügel sind oben hellgraulicht mit aschenfärbigen Punkten wie mit der feinsten Migniatur getrübt; die Unterflügel gerundet; die Oberflügel am Aussenwinkel in eine kurze Spize ausgeschweift. Ueber die untern schlingt sich ein dunkler Querstreif, der von einem hellern Licht begleitet wird; über die obern ziehen sich zween gelbbraune Querstriche, zwischen ihnen ein schwarzer Punkt; ausser ihnen ist noch unweit des Grundes ein kleiner bräunlichter Querstrich, und ein kurzer Schrägestrich am Aussenwinkel da.

Heckenwicken Sp. 1619. Goldgelb; die Flügel gerundet: die obern mit drey, die untern mit zween Querstrichen.

Phalaena aureolaria.
Geometra aureolaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 8.
Wohnort: Heckenwicken und anverwandte Pflanzen.

Anm. Klein; die Fühlhörner schwarz; die Querstriche oben meistens nur satter, unten samt dem Hinterrande bräunlicht; auf den obern fehlt unten oft der hinterste Querstrich, oder ist undeutlich.

Wegtritt Sp. 1620. Oraniengelb; zween deutliche purpurne Querstriche oben über die Oberflügel, nur einer unten über die Unterflügel.

Phalaena purpuraria. *Wienerverz.* 102. *n.* 9.
Schäffer icon. 173. *Fig.* 5. 6. blos kenntlich.
Wohnort: Wegtritt.
Flugzeit: August, September.

Anm. Er fliegt bey Tage, und gehört unter die kleinern. Die Flügel fallen unten weniger in Roth als oben.

Geifsblatt Sp. 1621. Gelblicht, mit einer breiten blafsbräunlichten, dunkler eingefafsten Querbinde über die Oberflügel: ein fchwärzlichter Punkt im Mittel.

Phalaena elinguaria.
Geometra elinguaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 11.
Röfel Inf. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 9.
Wohnort: Geifsblatt, Birnbäume, Schlehen.
Raupenzeit: May.
Raupe: hellgrau und ochergelb bunt; ein geschwungener dunkler Längsstrich auf dem Rücken.
Flugzeit: Junius.

* F. *

Zackenflügelige Sp.

Zackige, ungleich ausgefchweifte, in der Ruhe aufgerichtete Flügel.

Aefteraupen.

Aeftchen ähnlich, an Farbe, Länge des Leibes, und gewiffen Auswüchfen und Höckern. Der Kopf vorragend und breit gedrückt.

Verwand-

Verwandlung: ober der Erde zwiſchen Blättern, in einem geringen Gewebe *b*).

Hollunder Sp. 1622. Schwefelgelb; alle Flügel mit Ecken; auf den obern zween bräunlichte Querſtriche, auf den untern einer, und zween ſchwärzlichte Punkte am Innenwinkel.

Phalaena ſambucaria.

Geometra ſambucaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 1.

Röſel Inſ. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 6.

Wohnort: Hollunder, Linden, Obſtbäume, Hopfen, Agley.

Raupenzeit: May, Junius.

Heimat: Burghauſen; *Hr. v. Hufnagel.*

Raupe: nach der Länge gerunzelt, röthlichtbraun, mit ſtark abgeſetzten Ringen, dann 3 Aſtflecken von geſchobenen Ringen: 2 an den Seiten des ſechſten Ringes, der dritte oben auf dem achten.

Flugzeit: Junius, Julius.

Erlen Sp. 1623. Die Flügel ochergelb, blaſsbräunlicht geſprengt: der Hinterrand vertrieben oraniengelb, vielfach ausgezackt.

Phalaena alniaria.

Geometra alniaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 2.

Röſel Inſ. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 1. Weibchen.

Wohnort: Erlen, Linden, Eichen, Obſtbäume.

Raupenzeit: Junius und Auguſt.

Raupe: erdbraun; 3 ausgerandete, zuſammengedrückte an den Seiten gelbe Höcker; 3 gelbe Punkte

b) Wienerverz. 103.

Punkte an jeder Seite, und ein gelber Strich zwiſchen dem lezten Paar Bauchfüſse und dem Schwanze.

Flugzeit: zweymal im Jahre: im May und Auguſt.

Sandlinden Sp. 1624. Blaſs ochergelb; die Flügel am Hinterrande eckig ausgeſchweift: die vordern mit zween reinbraunen Querſtrichen, die hintern mit einem; unten auf jedem Flügel ein brauner Mittelpunkt.

Phalaena zonaria.

Geometra zonaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 3.

La Zone. *Geoffr. paris. II.* 127. *n.* 36.

Wohnort: Linden.

Heimat: um Weilheim.

Anm. Unten haben alle Flügel am Hinterrande eine breite dunklere Binde; der Mittelpunkt der vordern iſt dem Auſſenrande genähert.

Flugzeit: Julius.

Hageichen Sp. 1625. Die Flügel ausgenagt, blaſs ochergelb: auf den vordern zween ocherbräunlichte Querſtriche, und ein Schrägeſtrich vom Auſſenrande auf den hintern Querſtrich geführt.

Phalaena eroſaria.

Geometra eroſaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 4.

Phal. Geom. quercinaria *Göze Beytr. III.* 3. 372. *n.* 39.

Phalaena Geometra canaria. *Hübner Beytr. II.* 4. *Tab.* 4. *Fig. Y.*

Kleemann Beytr. I. Tab. 26. *Fig. a. b.*

Wohnort: Eichen.

Holz-

Holzbirn Sp. 1626. Die Flügel rückwärts ausgenagt: die vordern vom Grunde bis zur Hälfte, und ein mondförmiger Fleck am Auſſenwinkel ſatter gefärbt, ein weiſses geſtieltes Mondchen im Mittel.

Phalaena lunaria.

Phalaena Geometra lunaria. *Wienerverz.* 276 *et* 281. *Tab.* 1 *et* 2. *Fig.* 4.

Phalaena Geometra lunularia. *Hübner Beytr. I.* 3. 27. *Tab.* 3. *Fig. T.*

Wohnort: Sauerdorn, Steinobſtbäume, Eichen; Stachelbeeren, Roſen, Flieder, Mehlbaum, Cornus.

Raupenzeit: Junius.

Flugzeit: Julius.

Heimat: um Burghauſen.

Anm. Die Raupen dieſer und der folgenden Arten ſind einander, wie die Schmetterlinge, ſehr ähnlich, und faſt nur durch die Farbe verſchieden. Alle kommen übrigens in folgenden Stücken überein: Das dritte Paar der Bruſtfüſse ungewöhnlich lang; der fünfte Ring mit einem, oft zweytheiligen, Höcker, der ſiebente und achte angeſchwollen. Ich habe die Raupen nicht erzogen, und weis daher die nähern Unterſchiede, welche die Raupe der gegenwärtigen Art von der folgenden trennen, nicht anzugeben.

Hehrmond Sp. 1627. Die Flügel rückwärts ausgenagt; vom Grunde bis zur Hälfte, und ein mondförmiger Fleck am Auſſenwinkel der vordern, ſatter gefärbt; ein weiſses ſtielloſes Mondchen in

in der Mitte, und ein schwarzer Punkt im Hinterfelde.

Phalaena phoebearia.
Phalaena Geometra lunaria. *Hübner Beytr. I.* 4. 5. *Tab.* 1. *Fig. C.*
Phalaena Geometra lunaria. *Wienerverz.* 283. *n.* 5.
Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Die Wohnörter, die ich bey der vorigen Art angegeben habe, sind wahrscheinlich zwischen ihr und der gegenwärtigen, und wahrscheinlich noch zwischen einer und der andern hierher gehörigen Art zu vertheilen.

Flieder Sp. 1628. Die Flügel rückwärts gezähnt blafs olivenbräunlicht (*oder* rosenröthlicht) grau: die obern mit oraniengelben vertriebenen Eckflecken, einem weifsen Aufsenrandflecke, und einem dunkelbraunen Querstriche.

Phalaena Syringaria.
Geometra Syringaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 8.
Rösel Inf. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 10.
Wohnort: auf spanischen Flieder.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: blaulicht fleischfarben mit krebsrothen Zeichnungen, Höckern und Hacken; die zween Hacken auf dem achten Ringe ansehnlich grofs.
Flugzeit: Julius.

Anm. Der dunkelbraune Querstrich ist auf allen Flügeln da, und läuft ziemlich gerade vom Innenrande nach dem Aufsenrande hin, wird aber daselbst auf den Oberflügeln von einer weifsen oder blafs rosenrothen dreyeckigen Makel, die vom Aufsenrande schief herabliegt, verdrängt, und

und gezwungen mit seiner bisherigen Richtung einen Winkel von etwa 80° zu machen, um an den Rand zu kommen; von der Spize der weisen Makel läuft noch eine braune Querlinie aus, die sich aber bald verliert. Eine weisse Querlinie sizt am Aussenwinkel. Die Unterflügel haben über der Querlinie eine querlaufende Punktreihe.

Zahnstriemiger Sp. 1629. Grau; die Oberflügel schwärzlicht bestäubt, mit zwo schwärzlichten Querstriemen, und einem weisen, schwarzgerandeten Punkte im Mittelfelde; auf den Unterflügeln ein ähnlicher Punkt und eine dunklere Strieme.

Phalaena dentaria.

Geometra dentaria. *Hübner Beytr. I. 4. 7. Tab. 1. Fig. L.*

Heimat: in den Tannenwaldungen von Schamhaupten bey Ingolstadt.

Flugzeit: May.

Anm. Die Gröse wie beym Vorhergehenden. Die Hinterstrieme etwas zackig, zuweilen weisgerandet.

Verschieden von Phal. dentaria des Hrn. Fabricius.

Mein Spanner ist lichter als Hrn. Hübners Zeichnung, doch ist er nicht verflogen, vielmehr noch nicht einmal vollkommen entwickelt.

Ampfer Sp. 1630. Graulicht beinfarben, der Hinterrand und ein breiter Gemeinstrich an allen Flügeln purpurfärbig, eine schwache geschwungene Linie schwarz; die Vorderflügel ganzrandig, die Unterflügel mit einer vorspringenden Ecke.

Phalaena amataria.

Geome-

Geometra amataria. *Wienerverz.* 103. *n.* 9.
Schäffer icon. 122. *Fig.* 4.
Wohnort: Ampfer.
Flugzeit: Junius.

Anm. Der Querſtrich geht über die Unterflügel gerade herüber, aber an den Oberflügeln fängt er etwas über der Mitte des Innenrandes an, und geht bis an die Spize des Auſſenwinkels fort in einer geſenkten Richtung. Zwiſchen ihm und dem Auſſenrande in der Mitte läuft der feine geſchwungene Querſtrich fort.

Ausgerandeter Sp. 1631. Die Flügel mit ausgeſchweiftem Hinterrande, ocherbräunlicht beinfarben: zween geſchwungene feine Querſtriche, ein Hinterrandsſtrich, und ein Mittelpunkt braun.

Phalaena emarginata.
Geometra emarginata. *Wienerverz.* 104. *n.* 10.
Heimat: um Gern.

Anm. Dieſer Spanner gehört mit unter die kleinern; er ſpannt nur 11‴ aus. Die Flügel ſind gerundet, aber ausgeſchweift, und werden von zween röthlichtbraunen geſchwungenen Querſtrichen in drey gleiche Felder abgetheilt: in der Mitte des Mittelfeldes ein brauner Punkt; der rothe Hinterrandsquerſtrich läuft parallel mit dem Hinterrande herum.

Weiden Sp. 1632. Die Flügel eckig, weiſslicht aſchengrau: auf den vordern eine Auſſenrandsmakel, ein Mondſtrich am Rande des Auſſenwinkels, und 4 bis 5 fliegengeſchmeiſsähnliche gedrängte Punkte im Mittel, braun.

Phalaena notataria.

Geome-

Geometra notataria. *Wienerverz.* 104. *n.* 11.
Wohnort: Weiden, Eichen.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: blafsgrün mit gelben Einfchnitten.
Flugzeit: Julius, Auguft.

Weifsdorn Sp. 1633. Die Flügel rein fchwefelgelb: die vordern mit fparfamen lederbraunen Flecken am Auffenrande, und einem weifsen, fchwarz eingefafsten, weiter zurück.

Phalaena crataegata.
Geometra crataegata. *Wienerverz.* 104. *n.* 13. =
Bergfträfser Berl. Befch. IV. 29. *Tab.* 2.
Schäffer icon. 163. *Fig.* 2. 3.
Wohnort: Weifsdorn.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: holzrindenfarben (in der Jugend grün mit rothen Knöpfen), mit zween in der Mitte ihrer Länge nebeneinander ftehenden Höckern.

Spizrandiger Sp. 1634. Die Flügel blafs oraniengelb mit fattern Querftrichelchen, und einem breiten veylgrauen Hinterrandsfaume: feine Richtung auf den obern nach dem Auffenwinkel gefenkt.

Phalaena apiciaria.
Geometra apiciaria. *Wienerverz.* 104. *n.* 14.
Heimat: um Amberg.

Anm. Die Oberflügel fehen einem oraniengelb illuminirten Stücke einer feinen Birkenrinde, befonders unter der vergröfsernden Glaslinfe, ähnlich. Am Grunde der Oberflügel ein Bogenftrich von veylgrauer Farbe, der etwas fpizig zu läuft, und den Umrifs eines Hainbuchenblattes vor-

ſtellt. Der ganze Hinterrand aller Flügel iſt mit einer breiten veylgrauen Binde eingefaſst, die an ihrer Innenſeite ziemlich glattrandig iſt: an den Oberflügeln ſenkt ſich dieſe Binde vom Innenrande des Flügels an ſeinen Auſſenwinkel herab, ſo daſs ſie dort in eine Spize ausläuft.

Der Spanner hat ſehr das Anſehen einer Eule aus der Schiffermüllerſchen Familie S., oder unſerer Familie O.

Veylgraurandiger Sp. Oraniengelb (*Er*), *oder* gemeingelb (*Sie*): die Flügel ſatter quergeſtrichelt: alle mit einem an der Innenſeite eckig geſchwungenen breiten veylgrauen Querbande.

Phalaena parallelaria. *Wienerverz.* 104. *n.* 15. =
Hübner Beytr. II. 4. 94. *Tab.* 3. *Fig. Q.*

Anm. Man hat dieſen Schmetterling in Baiern noch nicht gefunden; ich führe ihn, jedoch ohne Nummer, blos deswegen an, um Verwirrung zu verhüten: denn er iſt dem eben beſchriebenen höchſt ähnlich, und nur an ſeiner Binde davon verſchieden, die an ihrer innern Seite nicht glattrandig iſt, ſondern beträchtliche Einbuchten hat, auch, wenigſtens beym Männchen, mit ihrer ganzen Breite den Auſſenrand erreicht.

Wintereichen Sp. 1635. Die Flügel beinweiſs, gelbbräunlicht birkenrindenförmig geſtrichelt, am Innenwinkel bräunlicht veylengrau.

Phalaena dolabraria.
Geometra dolabraria. *Wienerverz.* 104. *n.* 16. =
Sulzer Geſch. Tab. 22. *Fig.* 9.
? Phalaena dilectaria. *Hübner Beytr. II.* 4. 76. *Tab.* 4. *Fig.* 4. *W.* kaum; aber ähnlich.

Wohn-

Wohnort: Eichen.

Heimat: um Amberg.

Pflaumen Sp. 1636. Die Flügel fast gerundet, orangengelb, birkenrindenförmig bräunlicht gestrichelt, ein bräunlichter Strichfleck im Mittel; die Hinterrandsfranzen mit Schwarz gewechselt.

Phalaena prunaria.

Geometra prunaria. *Wienerverz.* 104. *n.* 17.

Schäffer icon. 17. *Fig.* 2. 3.

Wohnort: Pflaumenbäume.

Syringen Sp. 1637. Die Flügel fast gerundet, birkenrindenförmig gestrichelt, braun mit einer hellfärbigen Binde.

Phalaena fordiaria.

Geometra fordiata. *Göze Beytr. III.* 3. 342. *n.* 262.

Röfel Inf. III. Tab. 3. Weibchen.

Kleemann Beytr. I. Tab. 28. *Fig.* 4. Weibchen.

Capieux Naturf. XV. 65. *Tab.* 3. *Fig.* 15. Männchen.

Wohnort: Flieder.

Raupenzeit: May, Junius.

Raupe: bräunlicht (mehr oder weniger), mit vielen kleinen Knöpfchen, einem Paare hornförmiger Höcker auf dem achten Ringe, und einem andern viel kleinern Paare auf dem eilften.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Die Farbe der Flügel ändert ab, bald dunkler, bald heller; die Mittelbinde gewöhnlich ochergelb.

Sie ist doch gewiss eine eigene, von der vorigen verschiedene, Art.

* G. *

Staubige Sp.

Die Flügel gerundet, mit staubigen oder punktähnlichen Strichelchen bestäubt.

Streifraupen.

Mit breitlichten, doch zuweilen unterbrochenen, meist hellfärbigen Längsstrichen.

Verwandlung: in einer lockern Erde, oder ober derselben in einem geringen Gewebe *i*).

* Mit einem fast gleichförmigen wellenrandigen Querbande.

Waldlinden Sp. 1638. Die Flügel ochergelb, staubig, mit einem breiten Querstreife und grosem Punkte auf den obern (*Er*); *oder* flügellos, weiss, reihenweise schwarz punktirt (*Sie*).

Phalaena defoliaria.

Geometra defoliaria. *Wienerverz.* 105. *n.* 1.

Reaum. Inf. II. 2. 151. *Tab.* 30.

Rösel Inf. III. Tab. 14. Raupe und Weibchen.

Wohnort: Pflaumen, Weiden, Linden, Abricosen, Pfirsichbäumen.

Raupenzeit: Sommer.

Raupe: Veylenröthlicht braun, an den Seiten gelb mit rothen Punkten.

Flugzeit: Herbst.

Anm. Die Raupe ist häufig und zahlreich auf den Kernobstbäumen, und bringt, wegen ihrer Menge, der Obstgärtnerey beträchtlichen Schaden. Dennoch lebt sie immer einsiedlerisch, nie in Gesellschaften, und ist eben so gar leicht

i) Wienerverz. 103.

leicht nicht zu entdecken; ihre Vertilgung würde daher viele Mühe und Zeit kosten, und gleichwohl würde sie nicht gar zu viel ausrichten. Die Naturgeschichte dieser Spannerart giebt ein leichteres Mittel an die Hand. Die Raupe geht, um sich zu verwandeln, in die Erde. Das entwickelte Weibchen ist flügellos, und angewiesen, seine Eyer an die Knospen zu legen, damit die mit dem Laubtriebe zugleich hervorbrechenden Räupchen ihr Futter in der Nähe finden. Um diesen Auftrag zu erfüllen, kann es nicht anders an die Knospen kommen, als dass es längs des Stammes hinauf kriecht. *Torbern Bergmann* that daher den Vorschlag, man sollte im Herbste Rinden um die Stämme befestigen, diese Rinden mit Theer oder Wagenschmier bestreichen, und diesen schmierigen Ueberzug in seiner Klebrigkeit zu erhalten suchen. *Cronstädt* folgte im Jahr 1769. diesem Rathe, und stellte den Versuch an 597 Obstbäumen seines Gartens an. Der Erfolg war, dass er vom 23. Sept. bis zum 19. Okt. 22716 Weibchen fieng, die am Theere kleben geblieben waren *k*). Nehmen wir nun für jedes Weibchen nur 50 Eyer an, die es würde geleget haben, welches gewiss nicht zu viel ist, so hat *Cronstädt* auf diesem Wege 1,135800 Raupen vertilget, ehe sie noch da waren.

** Mit zusammenfliessenden Querstrichen.

Flockenkraut *Sp.* 1639. Die Flügel rostgelb (*Er*), *oder* weisslicht aschengrau (*Sie*), braun bestäubt, mit drey braunen Querzügen auf den obern: die beyden hintersten zusammenfliessend; zween Züge auf den untern.

k) Schwed. Abhand. 1769. 19.

Phalaena atomaria.

Geometra atomaria. *Wienerverz.* 105. *n.* 5.

Phalaena pennata. *Scop. carn. n.* 569. Männchen.

Phalaena isoscelata. *Scop. carn. n.* 558. Weibchen.

Phalaena artemisiaria. *Herbst in Füesl. Arch. II.*

Wohnort: Beyfuss, Aeberreis, Flockenblume.

Raupenzeit: Auguſt, September.

Raupe: hell carmelitbraun mit einem satten Rückenstreife, und beyderseits an jedem Ringe dreyeckigen Flecke; die vier ersten Ringe an den Seiten fleischfarben.

Flugzeit: May.

Braunstaubiger Sp. 1640. Die Flügel blaſsgelblicht braun bestäubt; drey Züge auf den obern (die beyden hintersten zusammenfliefsend), zween auf den untern braun.

Phalaena adspersaria. *Phyſ. Auſſ.* 16. 8. = *Fabr. mant. II.* 189. *n.* 45.

Heimat: um Ingolstadt und Neuburg.

Flugzeit: Junius.

Sandfarbener Sp. 1641. Sandgrau und weiſslicht gemischt, mit undeutlichen Querzügen.

Phalaena glarearia.

? Geometra glarearia. *Wienerverz.* 106. *n.* 6.

Wohnort: auf Wiesen.

Anm. Ich bin freylich wegen meines Citates nicht gewiſs, weil ich keine Angaben für mein Urtheil habe, als den lateinischen Trivialnamen, und die Stelle zunächst an Ph. atomaria, womit diese Art auch an Gröſse übereinkömmt.

*** Mit

*** Mit nur angefangenen Querſtrichen oder zuſammengefloſſenen Punkten am Auſſenrande der Oberflügel.

Föhren Sp. 1642. Die Hinterflügel unten grau oder gelbbräunlicht: zwo ſattgraue Binden über die Mitte, und ein weiſser Längsſtrich vom Grunde an den Hinterrand.

Phalaena piniaria.
Geometra piniaria. *Wienerverz.* 106. *n.* 7.
Schäffer icon. 159. *Fig.* 1. 2. Männchen.
Wohnort: Föhren, Fichten.
Flugzeit, April, May.
Raupe: geſtreift: ein glänzendweiſser Mittelſtreif, zu jeder Seite deſſelben ein gelblichter, und ober den Füſsen ein ſattgelber *l*).

Anm. Die Oberflügel oben berufst weiſs, hinten mit einer breiten, bis an den halben Auſſenrand heraufgehenden, aber einwärts immer ſchmäler werdenden Binde, die gewöhnlich gegen die Mitte der Flügellänge noch eine ſchmale Binde abgiebt; unten faſt wie oben, aber das Schwarze iſt nur ſatt aſchengrau, oft mit Gelb beſtäubt. Die Hinterflügel am Auſſenrande, Hinterrande, und zwo Querbinden, ſchwarz; unten ſchwärzlicht (oder ſchwärzlicht und gelb gemiſcht) beſtäubt, mit zwo ſchwarzen Querbinden, keiner Hinterrandsbinde, aber einem weiſsen Längsſtreife, über den die Querbinden fortlaufen, und der auch oben einigermaſsen zu ſehen iſt. *Männchen.*

Ph. Geometra piniaria. *Lin. faun. ſuec. n.* 1233.

l) Brahm Inſectenk. II. 120.

Die Flügel oben unrein oraniengelb, mit bräunlichter, einen Winkel grundwärts auswerfenden, Hinterrandsbinde; unten wie oben, aber bläſſer. Die Unterflügel unrein oraniengelb, bindenlos; unten wie beym Männchen, aber bräunlicht gelb, weiſs beſtäubt, und die Querbinden unterbrochen.

Phalaena Geometra tiliaria. *Lin. faun. ſuec. n.* 1234.

Johannisbeer Sp. 1643. Sandgrau, mit vier ſchwärzlichten angefangenen Querſtreifen am Auſſenrande der Oberflügel.

Phalaena Vauaria.

Geometra Wauaria. *Wienerverz.* 106. *n.* 12.

Röſel Inſ. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 4.

Schäffer icon. 58. *Fig.* 1.

Wohnort: auf Johannisbeerſtauden.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: grün, feinborſtig, mit einer gelben Seitenlinie.

Anm. Ueberall finde ich *Wauaria* geſchrieben, von *Linné* angefangen. Doch konnte dieſes Wort anfänglich nichts anders als ein Schreib- oder Druckfehler für *Vauaria* ſeyn: denn der zweyte angefangene Querſtreif wirft eine feine Linie grundwärts, mit welcher er einen Winkel von 45°, alſo ein V bildet, kein W.

* H. *

Wechſelnde Sp.

Die Flügel düſter beſtäubt und dunkel querſtreifig, aber ſo daſs bald die Streife, bald die Staubpunkte mehr in die Augen fallen.

Strichraupen.

Schräge Seiten- oder ein gerader Mittelſtrich auf jedem Ringe.

Verwand-

Verwandlung: ober der Erde in einem geringen Gewebe, oder ganz frey in der Luft *m*).

* Mit einem Querſtriche.

Hangelbirken Sp. 1644. Alle Flügel gerundet, aſchengrau: ein roſtgelbes Aeuglein, und eine ſchwarze querlaufende Punktlinie.

Phalaena pendularia.

Geometra pendularia. *Wienerverz.* 107. *n.* 1. *Lin. faun. ſuec. n.* 1244.

Wohnort: auf Birken; auch, nach Linné, auf Weiden. Ich erhielt ſie vom erſten Baume aus Neuburg an der Donau; ſie hieng ſich in einem ſehr lockern Neze geſtürzt auf, verdarb aber.

Maſsern Sp. 1645. Die Flügel gelblichtweiſs mit einer gemeinſchaftlichen braunen gezähnelten Binde, und einem kleinen o vor derſelben. *Phyſ. Auff.* 169.

Phalaena omicronaria.

Phalaena Geometra omicronaria. *Wienerverz.* 107. *n.* 3. = *Hübner Beytr. I.* 4. 25. *Tab.* 4. *Fig. U.*

Reaum. Inſ. II. 2. 159. *Tab.* 31. *Fig.* 16.

Wohnort: Maſsholder.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Eigentlich ſind doch drey ſchwarze bogenförmige Zackenlinien bey dieſem Spanner da: eine am Grunde, und zwo einander ſehr genäherte etwas über der Mitte,

m) Wienerverz. 106.

welche leztern zuſammen und mit dem eingeſchloſſenen braunen oder braungelben Raume die Binde ausmachen.

** Mit drey Querſtrichen.

Weiſsbirken Sp. 1646. Schneeweiſs, mit gerundeten Flügeln: drey blaſs ſchattenbraune Querſtriche auf den vordern (der erſte etwas entfernter), zween auf den untern.

Phalaena puſaria.
Phalaena Geometra puſaria. *Wienerverz.* 107. *n.* 6.
Schäffer icon. 111. *Fig.* 7.
Wohnort: auf Birken.
Flugzeit: May.

Blaſsgeſtrichter Sp. 1647. Schneeweiſs, mit gerundeten Flügeln: drey höchſt blaſſe bräunlichte Querſtriche (gleichweit entfernet) auf den obern, zween auf den untern.

Phalaena exanthemata. *Scop. carn.* *n.* 542.
Wohnort -- um Neuburg und Ingolſtadt; viel gemeiner als der vorhergehende.
Flugzeit: May und wieder Auguſt.

Anm. Kleiner als der Vorhergehende. In der Mitte jedes Flügels unten ein kleiner ſchwarzer Punkt, der aber auch öfters fehlt. Seiner Schneeweiſse unbeſchadet liegt doch ein etwas graulichter Staub auf den Flügeln.

Hr. *v. Rottenburg* beſchreibt *n)* die Raupe des Weiſsbirkenſpanners, und ſagt, ſie ſey gelblichtgrün mit einer unterbrochenen carminrothen Rückenlinie, und rothen Bruſtfüſsen. Er ſezt hinzu, ſie wohne auf Erlen, im

Julius

n) Naturf. XI. 66.

Julius und Auguſt, ſpinne einige Blätter zuſammen, zwiſchen denen ſie ſich verwandelt, und gebe im Maymonate des folgenden Jahres den Schmetterling. — Ich weis nicht, zu welchem der angeführten beyden Spanner dieſes gehören dürfte, die gar zu leicht verwechſelt werden können.

*** Mit untereinanderverflochtenen Nerven- und Querſtrichen.

Gegitterter Sp. 1648. Die Flügel gerundet, weiſs, mit vielen ſich gitterförmig durchkreuzenden ſchwarzen Querzügen und Adern.

Phalaena clathrata. *Wienerverz.* 106. *n.* 6. = *Sulzer Geſch. Tab.* 23. *Fig.* 2.

Wohnort: in Waldungen.

Anm. Er kömmt auch gelblicht mit gelblichtbraunem Gitter vor, und die Fühlhörner ſind unter dem Suchglaſe zierlich gekämmt.

Flugzeit: Julius.

Strichgittriger Sp. 1649. Die Flügel gerundet, ſchimmernd graulichtweiſs, mit feinen gelbſchwärzlichten Staubſtrichen gegittert.

Phalaena decuſſata.

Geometra decuſſata. *Wienerverz.* 106. *n.* 7.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Er ſpannt über 10^{III} aus, und hat ſehr viele Aehnlichkeit mit dem vorigen, aber die Flügel ſind grau, ſchimmernd, und haben einen gelblichten Blick; die gelblichtſchwarzen Strichelchen, die dem freyen Auge wie Staub vorkommen, ſind ſo geordnet, daſs durch ihre ſtärkere Anhäufung Gitterbinden entſtehen, die denen der vorigen

rigen Art gleich kommen, aber viel undeutlicher, feiner, und lockerer sind; auch sind die Nerven nicht sichtbar.

**** Mit gehäuften undeutlichen Wellenlinien.

Zaunlilien Sp. 1650. Die Flügel durchaus gelblicht hellgrau, bestäubt, mit undeutlichen Querlinien; die Hinterflügel fast ausgenaget.

Phalaena immorata.

Phalaena Geometra immorata. *Lin. faun. suec. n.* 1290. = *Wienerverz.* 106. *n.* 8.

Wohnort: in Laubwaldungen.

Flugzeit: Junius.

Anm. Er gehört unter die kleinern Spanner, und trägt in der Ruhe die Flügel aufrecht wie die Falter. Mit freyem Auge bemerkt man auf ihnen einige grauere, weniger gelblichte, Querstriche auf beyden Seiten (unten deutlicher), aber bey der kleinsten Vergrösserung verschwinden sie, und man sieht blos einen zerstreuten bräunlichten Staub.

* I. *

Wellenstriemige Sp. Gehäufte gleichlaufende Wellenlinien über die Flügel.

Scheineulenraupen. Dick, kurzleibig, meist grün mit bleichen Längslinien oder röthlichten Strichen: die Ringe deutlich abgesondert.

Verwandlung: (der lezten Art ausgenommen): unter der Erde *o*).

* Die

o) Wienerverz. 108.

* Die Unterflügel deutlich gezähnt.

Kreuzdorn Sp. 1651. Aſchengrau; die Flügel gezähnt, mit vielen dunklern Querſtriemen, und zwo ſchwärzlichten ſchmalen Querbinden; unten einfärbig grau: ein Punkt und Wellenſtrich ſchwarz.

Phalaena rhamnata.
Geometra rhamnata. *Wienerverz.* 109. *n.* 2.
Wohnort: Kreuzdorn.
Flugzeit: Junius.

Anm. Einer von den gröſsern: ein Oberflügel 9‴ lang. Aſchengrau mit etwas tiefern wellenförmigen Querſtrichen über alle Flügel, und zween vertriebenen noch tiefern durch die Mitte der obern.

Wegdorn Sp. 1652. Die Flügel gezähnt, ſchimmernd, mit wechſelweiſe weiſslicht und ſchwarz punktirten Nerven: die vordern kupferbraun mit dunklern Binden.

Phalaena dubitata. *Wienerverz.* 109. *n.* 3.
Kleemann Beytr. I. Tab. 28. *Fig.* 2.
Wohnort: Kreuzdorn.

Anm. Von den gröſsern einer. Die düſtern Flügel haben ſehr vielen Metallglanz; die hintern ſind ſtark rundgezähnt, und die Nerven ſind wechſelweiſe ſchwarz und weiſslicht punktirt, endlich die Unterflügel den Oberflügeln nicht gleichfärbig; das iſt alles, was ſich mit Deutlichkeit ſagen läſst; beyderley Flügel haben häufige düſtere Querlinien, die auf den obern Binden ſind, davon eine ſcharfe Ecken hat.

** Alle

** Alle Flügel gerundet; gelinde Wellenſtriche nur über die obern.

Gelbgrauer Sp. 1653. Die Flügel gerundet: die obern gelblicht grau mit dunklern Wellenſtrichen und zwo gelbbraunen Binden; ein ſchwarzer Punkt dazwiſchen.

Phalaena griſeata.
Heimat: um Gern.

Anm. Von der Gröſse des Johanniskrautſpanners, und von gleichem Umriſſe des Hinterrandes der Oberflügel.

Weiſsgürtliger Sp. 1654. Die Oberflügel dunkel aſchengrau mit einem ſchwarzen Punkte in der weiſsgrauen ſtrichloſen Mittelbinde.

Phalaena bicommata.
Wohnort: in Erlengebüſchen.
Flugzeit: May, Junius.

Anm. Von mittlerer Gröſse. Gegen den Auſſenwinkel der Oberflügel ein Paar ſchwarze Längsſtrichelchen, davon eines höher ſteht. Unten alle Flügel verwiſcht graulicht mit einem dunklern Mittelpunkte, und zween ihm gleichfärbigen Bogenſtreifen hinter demſelben.

Dreyfärbiger Sp. 1655. Die Oberflügel gelbgrünlicht grau: vier Binden und eine Querlinie veylengrau, eine blaſsgraue Mittelbinde: alle gewellt.

Phalaena tricolorata.
Heimat: um München.

Anm. Noch ein ſchwarzes Strichelchen ſchräg gegen den Auſſenwinkel. Der Grund der Oberflügel, dann eine gewell-

gewellte Querlinie, und eine Binde veylenbläulicht grau, dann die weifslichte Binde, die beyderfeits von einer veylengrauen eingefafst ift; aber diefe einfaffenden Binden werden gegen den Innenrand hin ein blofser Streif; endlich noch eine veylengraue Binde.

Frühebirn Sp. 1656. Dunkel nufsbraun, mit ganzrandigen Flügeln: vier dunklere, noch dunkler gerandete Binden auf den obern: eine am Grunde, zwo in der Mitte, eine am Hinterrande (*Er*).

Sehr kurzflüglig: die Flügel nufsbräunlicht, mit vier dunklern Binden (*Sie*).

Phalaena brumata.

Phalaena Geometra brumata. *Wienerverz.* 109. *n.* 9.

Kleemann Beytr. I. Tab. 31.

Wohnort: Eichen, Büchen, Obftbäume, vorzüglich Pflaumenbäume; die Raupe fpinnt die Blätter zufammen, zwifchen denen fie fizt.

Raupenzeit: Frühling und Vorfommer.

Raupe: bleichgrün, mit hellern Streifen nach der Länge, und einer dunklern Rückenlinie.

Flugzeit: October, November.

Anm. Der Raum zwifchen den beyden Mittelbinden ift zuweilen faft ganz dunkel und beynahe fchwärzlicht, ein ander Mal verlieren fich beyde Binden in diefen Mittelraum, dafs fie nur eine einzige Binde ausmachen, die aber zugleich fo verlofchen ift, dafs man fie kaum wahrnimmt.

Das Weibchen mit feinen armfeligen Flügeln ift zum Fluge nicht gefchickter, als das vom Waldlindenfpinner.

Die

Die ökonomiſche Naturgeſchichte dieſer Raupenart iſt auch im Ganzen dieſelbe, und die Weiſe, den Schaden, den ſie anrichten, möglichſt zu vermindern, ebenfalls dieſelbe.

*** Feine Wellenlinien über alle Flügel.

Saalweiden Sp. 1657. Düſter aſchengrau; die Flügel gezähnt, mit zahlreichen dunklern Wellenſtriemen, unten gleichfärbig, blaſſer, mit einem Punkte in der Mitte.

Phalaena undulata.

Phalaena Geometra undulata. *Wienerverz.* 109. *n.* 16. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1272.

Wohnort: auf Weiden.

Anm. Von der Gröſse der folgenden, und etwas darüber, faſt eben ſo geſtriemt, aber gröber.

Wiederſtoſs Sp. 1658. Goldgelb, ſeidenglatt, mit zahlreichen braunen, und einigen weiſsen Wellenlinien über alle Flügel: auf den obern eine linienloſe zeichnungsloſe Binde.

Phalaena bilineata.

Phalaena Geometra bilineata. *Wienerverz.* 110. *n.* 17. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1284.

Wohnort: die zweyhäufige Lychnis.

Flugzeit: Junius.

Anm. Seidenglänzend goldgelb, ohne Metallglanz; auf den obern Flügeln vier weiſse ſehr dünne Wellenlinien, davon die erſte ſehr unmerklich iſt. Die übrigen Wellenlinien braun und ſchwärzlicht, doch verbreiten ſich zwo ſehr gewöhnlich in eben ſo viele ſchmale Wellenbinden; eine breitere gewellte Binde ohne Zeichnung und Striche,

von

von der ſeidenähnlichen Goldfarbe der Flügel, noch vor der Mitte. Am Hinterrande alle Flügel etwas gezähnt.

Hecken Sp. 1659. Verblaſst ledergelb, mit zahlreichen braunen und wenigen weiſsen Wellenlinien auf allen Flügeln: auf den obern eine linienloſe Binde mit gleichfärbigen bräunlichten Umriſszeichnungen.

Phalaena dumetata.
Schäffer icon. 12. *Fig.* 4.
Wohnort: - - Er fliegt nicht ſelten in den Hecken im Sommer.

Anm. Vollkommen der vorigen Art in allen Stücken gleich, nur ſtatt goldgelb zu ſeyn, blaſs ledergelb (die Farbe der däniſchen Handſchuhe), und anſtatt der leeren Mittelbinde auf den Oberflügeln eben dieſe wellenſtrichloſe Binde mit einem bräunlichten Punkte, und einigen (4) bräunlicht eingefaſsten, runden eckigen Zeichnungen von der blaſſen Lederfarbe, welche die Grundfarbe des Flügels iſt: eine dieſer Zeichnungen vor dem Punkte am Auſſenrande, drey nach dem Punkte einwärts.

Schwingel Sp. 1660. Ochergelb, mit vier dunklern bogenförmigen Querſtrichen oben, unten mit zween und einem ſchwarzen Punkte in der Mitte.

Phalaena ochrearia.
Phalaena ochreata. *Scop. carn. n.* 567.
Wohnort: auf Schwingel *p*).

Flug-

p) Wienerverz. 110. *n.* 20.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Klein; durchaus und auf beyden Seiten oraniengelb ocherfärbig; oben auf dem Flügel vier, unten zwo bogenförmige Querlinien. Das Männchen hat Fühlhörner, die auf der Unterſeite gebürſtet ſind.

Langflügeliger Sp. 1661. Alle Flügel graulicht weiſs: die vordern ſchmal, mit einer doppelten trübern Hinterrands- und angefangenen Mittelbinde: ein ſchwarzer Punkt in der leztern.

Phalaena ſuccenturiata.

Phalaena Geometra ſuccenturiata. *Wienerverz.* 110. *n.* 25 = *Lin. faun. ſuec. n.* 1294.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Klein. Der Kopf ſchwärzlicht; der Bruſtrücken weiſs: zu beyden Seiten deſſelben eine mit weiſsen Flügelſchuppen bedeckte Platte, die neben ihm herliegt, und ſo lang als er iſt (woher *Linné* Anlaſs zum Trivialnamen *Succenturiata* genommen hat); der erſte und lezte Ring des Hinterleibes weiſs, die übrigen trüb aſchengrau mit einem kleinen Höcker in der Mitte, und ſchwarzen Luftlöchern. Der Oberflügel lang 4 2/3‴, graulicht weiſs, mit einer grauen Randmakel, die bis zum ſchwarzen Punkt hereinkömmt.

Wachholder Sp. 1662. Langflüglig, ſatt aſchengrau; die Flügel mit vielen trübern Wellenlinien, der Hinterrand mit ſchwarzen Strichelchen geſaumt; ein ſchwarzer Mittelpunkt oben auf den vordern, unten auf allen.

Phalae-

Phalaena pusillata.

Geometra pusillata. *Wienerverz.* 110. *n.* 26.

Wohnort: Wachholder. Auch der Schmetterling fliegt viel in diesen Stauden.

Anm. Obgleich dieser graue Spanner nur klein ist, so spannt er doch 11‴, weil seine obern Flügel verhältnismäfsig auf ihre Breite und auf die Länge des Leibes vorzüglich lang sind.

**** Ein wechselndes Querband auf den Oberflügeln.

Krammets Sp. 1663. Die Oberflügel graugelb, mit verschiedenen Wellenlinien, und einer dunkeln Binde in der Mitte; am Aussenwinkel ein schwarzer Schrägestrich.

Phalaena juniperata.

Phalaena Geometra juniperata. *Wienerverz.* 110. *n.* 29. = *Lin. syst. nat.* 871. *n.* 261.

Wohnort: auf Wachholder.

Flugzeit: Auguft.

Anm. Die Raupe hängt ihre spizköpfige Pupe an einem Baumzweige in freyer Luft auf. Im Schmetterlinge ist die Binde zuweilen in zahlreiche Wellenlinien aufgelöfet *q*).

* K. *

Mittelstreifige Sp.

Geschwungene wellenförmige Querlinien: im Mittelraume in ein gleichbreites Querband gehäuft und verdunkelt.

Runzelraupen.

Ziemlich kurz und dick; die Haut querfaltig; die Farbe gewöhnlich bleich.

q) Wienerverz. 110.

Verwandlung: unter der Erde *r*).

* Die Oberflügel grau.

Johanniskraut Sp. 1664. Die Oberflügel weifslicht aschengrau mit zwo dunklern Querbinden, jede aus drey geschlängelten Linien; am Aufsenwinkel ein brauner Schrägestrich; der Hinterrand trüblicht, durch eine weifse Querlinie getheilt.

Phalaena plagiata.

Phalaena Geometra plagiata. *Wienerverz.* III. *n.* 4.

Schäffer icon. 12. *Fig.* 1. 2.

Wohnort: Johanniskraut.

Flugzeit: May.

Anm. Bey Anführung des Schäfferschen Citats fragt *Göze*, ob wohl gegenwärtige Art, oder die Müllersche *Matronaria* daselbst abgebildet sey. Das ist gewifs, dafs *Schäffer* am angezeigten Orte eben dasjenige Insekt abbilde, welches Hr. Rath *Schiffermüller* unter seiner *Plagiata* versteht, der meine Exemplare, die genau der Schäfferschen Abbildung entsprechen, dafür erkannte.

In der Ruhe sizt dieser Spanner wie ein Zünsler.

Lulch Sp. 1665. Die Oberflügel weifslicht aschengrau, mit etwas dunklern Wellenstrichen und Binden: zween schwarze genäherte Punkte im Mittelraume.

Phalaena bipunctaria.

Phalaena Geometra bipunctaria. *Wienerverz.* III. *n.* 5.

Schäf-

r) Wienerverz. III.

Schäffer icon. 72. *Fig.* 1. 2.
Wohnort: auf Lulch.

* L. *

Eckſtreifige Sp.

Eine dunkle Querbinde im Mittelraume der Oberflügel · eine oder mehrere aus derſelben rückwärts hervorſpringende Ecken.

Schuppenraupen.

Gleichdick, nicht ſonderlich ſchlank; auf allen Ringen mit Winkelſtreifen oder Kreisbogen, davon die Scheitel vornwärts gerichtet iſt.

Verwandlung: zwiſchen Blättern in einem Gewebe nahe an der Erde *s*).

* Mit einer Ecke des Querbandes.

Gänſefuſs Sp. 1666. Die Oberflügel hellgelblicht braun: am Grunde, die eineckige Binde, ein Auſſenrandsfleck an der weiſsen Wellenlinie, und der Schrägeſtrich am Auſſenwinkel tiefbraun.

Phalaena chenopodiata.
Phalaena Geometra chenopodiata. *Wienerverz.* 112. *n.* 2.
Kleemann Beytr. I. Tab. 37.
Friſch Insect. V. S. 35. *Tab.* 14. ſchlecht.
Wohnort: auf Gänſefuſs.
Raupenzeit: Auguſt, September.
Raupe: grün oder violetbraun, mit Zeichnungen auf dem Rücken, die vorwärts gerichteten gleichſchenkligen Dreyecken gleichen, die dachziegelförmig übereinander lägen.

s) Wienerverz. 112.

Flugzeit: Julius.

Sonnenzeichen Sp. 1667. Aſchengrau; auf den Oberflügeln zwo in der Mitte zuſammenflieſende Binden und am Auſſenwinkel das Zeichen der Sonne (⊙) braun.

Phalaena ſolata.

Heimat: um Burghauſen.

Anm. Die Oberflügel länglicht, oder was man in der Botanik eyförmig lanzettähnlich nennt, ſo daſs die Spize am Grunde iſt. Um die Mitte des Auſſenrandes entſtehen zwo ſchwärzlichtbraune Binden, die um die Mitte des Flügels zuſammen treffen, und dann nur Eine ausmachen. Vor dem Auſſenwinkel das Zeichen (⊙) von gleicher Farbe mit der Binde, wovon jedoch ein Bogen durch den Auſſenrand abgeſchnitten iſt.

Feſtungs Sp. 1668. Die Oberflügel oben graubräunlicht mit einer ſchwarzbraunen Mittelbinde auf den vordern; unten gelblicht ſilbergrau, mit einem Punkte und zween Querſtreifen.

Phalaena propugnata.

Phalaena Geometra propugnata. *Wienerverz.* 112. *n.* 8.

Wohnort: um Gern.

Anm. Oben dem mondmakligen Spanner faſt ähnlich gezeichnet, und auch faſt gemalt, aber viel gröſser; unten auf jedem Flügel ein ſchwarzer Punkt und zween trübe Querſtriche, davon der hintere der Unterflügel aus bloſsen Punkten beſteht.

Sinau

Sinau Sp. 1669. Die Oberflügel schwärzlicht, mit zwo weisslichten wellenrandigen Binden durch den Mittelraum, und einer weisslichten Wellenlinie am Hinterrande; ein schwarzer Mittelpunkt beyderseits auf allen Flügeln.

Phalaena alchemillata.

Phalaena Geometra alchemillata. *Lin. faun. suec. n.* 1282.

Wohnort: auf Sinau.

Raupe: grün, an den Seiten weisgestreift, mit gelblichten Ringegelenken.

Anm. Vollkommen ähnlich dem Gartenspanner, nur andere Farben.

Garten Sp. 1670. Die Oberflügel graubraun: eine tiefgraue breite weisslicht eingesaumte Mittelbinde mit einem schwärzlichten Mittelpunkte.

Phalaena hortularia.

Phalaena. *Lin. faun. suec. n.* 2292.

Phalaena Geometra hortulana. *Göze Beytr. III.* S. 367. *n.* 23.

Wohnort: in Gärten; nicht selten.

Anm. Gegen den Aussenwinkel drey nach dem Hinterrande gerichtete schwarze Zähne; die Hinterflügel grau: am Hinterrande dunkler. Unten alle Flügel mit einem schwärzlichten Mittelpunkte und graubraunem Hinterrande. Länge eines Oberflügels = 5 1/2‴.

Leberfarbiger Sp. 1671. Grau mit zwo leberbraunen Binden: die hintere rückwärts eckig.

Phalaena hepararia.

Wohnort: in Gärten.

Anm. Dem vorigen ähnlich und an Bau und Gröfse gleich. Eigentlich ſind die Oberflügel leberbraun; aber unweit des Grundes ziehen ſich zween ſehr genäherte weifsgraue Striche herüber, und der Hinterrand iſt breit grau und vorwärts eckig. Unten ſind alle Flügel rufsig grau, haben auf ihrer vordern Hälfte einen weifsen Punkt, und die hintere Hälfte etwas lichter: beyde Hälften ſind durch eine geſchwungene Linie getrennt. Länge des Vorderflügels = 5 3/4‴. — Bey dieſer, wie bey der vorigen Art hat das Männchen gekämmte Fühlhörner.

Ich zweifle doch, ob dieſe Art nicht vielmehr in die folgende Abtheilung der Familie gehöre, allein ich kann das Inſect nicht mehr vergleichen.

Zweybindiger Sp. 1672. Aſchengrau; auf den Oberflügeln der Grund und eine Mittelbinde dunkler; ein Längsſtrichelchen und Punkt auf der Mittelbinde, und ein Schrägeſtrich am Auſſenwinkel ſchwarz.

Phalaena bifaſciata.

Heimat: um Gern.

Anm. Das Strichelchen der Mittelbinde theilt ſie nach der Länge gerade, wo ſie den Winkel macht, in zween Theile; der ſehr kleine Punkt näher am Auſſenrande. Unten auf allen Flügeln ein Punkt, und hinter ihm ein geſchwungener Querſtrich ſchattenbräunlicht.

Labkraut Sp. 1673. Die Oberflügel oben mattweifs: am Grunde, und eine breite gezähnte Mittelbinde ſchwärzlicht, ſchwarz geſtriemt; auf der Unterſeite ſieben weifslichte Punkte vor dem Hinterrande.

Phalae-

Phalaena ocellata.

Phalaena Geometra ocellata. *Wienerverz.* 113. *n.* 9.
= *Lin. faun. fuec. n.* 1280.

Phalaena fasciata. *Scop. carn. n.* 550.

Wohnort: Labkraut.

Anm. Länge des Oberflügels = $6'''$, Breite = $4'''$. Die Oberflügel oben mattweifs, am Grunde schwärzlichtbraun; in der Mitte eine breite, gezähnte, schwärzlichte Binde mit noch schwärzern Zeichnungen. Gegen den Hinterrand mattgraue Wolken, zwischen diesen, näher dem Aussenrande, zween genäherte bräunlichte Fleckchen mit weifsem Mittel wie Augen. Unten sind die Oberflügel schattenbräunlicht: eine Binde, einige gewellte Querlinien, und sieben Punkte vor dem Hinterrande weifslicht.

Serpentin Sp. 1674. Die Oberflügel blafs kupferfärbig: der Grund, der Hinterrand, und eine geschwungene, aus zwoen zusammengeflossene Y-förmige Mittelbinde eichblattgrün; ein weifser Fleck am Aussenrande.

Phalaena ophitata.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: März und August.

Anm. Ich stand lange bey mir an, ob ich nicht Hrn. Knochs Ph. Geom. lichenaria vor mir hätte: Gröfse, Umrifs, Farben stimmten damit überein, nicht sehr war die Beschreibung entgegen, aber die Bemalung der Oberflügel weicht in der Zeichnung ab.

Obgleich die blafsrothe Farbe den kleinsten Raum auf den Oberflügeln einnimmt, so darf man sie doch für die Grundfarbe annehmen: sie blickt überall durch, wo nur ei-

niger Raum dafür da ist, da hingegen die trübe Eichblattfarbe (ich hätte sie lieber Chloritfarbe genannt; denn sie ist völlig die Farbe der sogenannten Chloriterde) nur staubig aufgetragen ist; sie ist die herrschende am Flügelgrunde, wo sie vier wellenförmige Querlinien bildet, die an ihren Rändern gegeneinander vertrieben sind, gleichwohl aber um die Mitte ihrer Querlänge von einem satten und düstern Kupferroth verdrängt wird, so dass sie nur am Innen- und Aussenrande in ihrer ganzen Stärke erscheint; sie läuft ferner um die Mitte der Flügellänge in mehrern geschwungnen Wellenstreifen herüber, und bildet eigentlich eine einzige, einwärts verengerte, Binde, aber wird durch die vordringende Kupferfarbe unterwegs so verändert, dass das freye Auge zwo Binden zu sehen glaubt, die einwärts ineinander fliessen; in dieser Binde, nicht weit vom Aussenwinkel sizt der weisse Fleck; der Aussenrand selbst ist wieder Eichblattgrün. Die blasse Kupferfarbe ist überall wolkig düster getrübt. Die Unterseite aller Flügel ist grau mit einem schwarzen querlangen Mittelpunkte; der Hinterfaum der Oberflügel ist breit bläsler, die Unterflügel haben hinter dem Mittelpunkte zween schwärzlichte bogenförmige Querstriche, davon der innere bläsler ist, und die beym Weibchen wohl alle beyde verschwinden. Wenn man eine ziemlich starke Vergrösserung anbringt, so sieht man freylich die Fühlhörner des Männchens unten mit kurzen Bürstchen besezt, aber sie sind auch dann so schwach, dass man sie noch immer für rein borstenförmig annehmen kann.

** Mit mehrern Ecken des Querbandes.

Mondmakliger Sp. 1675. Grau; vier dunkelbraune Binden auf den Oberflügeln: die ersten zwo ganz,

ganz, die dritte verwischt fortgesezt, mit einem schwarzen weisgerandeten Mondchen, die vierte nur angefangen.

Phalaena lucinata.

Heimat: um Regensburg.

Anm. Die Länge eines Vorderflügels = 7, oder (beym Weibchen) 7 1/2‴. Durchaus grau. Auf den Oberflügeln vier dunkelbraune, fast schwärzlichte, Binden: die erste nahe am Grunde, ein einfacher Bogen; die zweyte ein offnerer, grundwärts dunklerer, rückwärts etwas gewellter Bogen; die dritte gezähnt, nur bis in die Mitte des Flügelfeldes dunkelfärbig, und von da an bis an den Innenrand nur leicht angezeigt: in der ersten Hälfte ihres Laufes wirft sie zween starke Zähne aus, die ein schwarzes, hinterwärts weisgerandetes Mondchen zwischen sich haben; die vierte der dritten genähert, und blos angefangen; im Mittelraume zwischen der zweyten und dritten Binde ein Punkt, am Aussenwinkel ein schiefer Beystrich schwarz. Die Unterflügel schwach gezähnt, blos mit einem kleingewellten Querstriche über das Mittelfeld, und einem schmalen Saume am Hinterrande: beyde schwarz. Unten alle Flügel heller grau, mit einem schwärzlichten Punkte, und einer Binde, die die Farbe des Flügelfeldes hat, aber von zween dunkelgrauen Querstrichen begränzet wird, davon der hintere gewellt ist.

Ich bemerke auch bey dieser Art die beyden befiederten Platten, welche, da sie längs des Brustrückens wie kleine überzählige Flügel beyderseits herliegen, den ältern *Linné* veranlasset haben, einer Spannerart, die sie hat, den Namen *Succenturiata* zu geben, und bey einem andern Spanner so

gros

groſs werden, daſs man wirklich ſechs Flügel zu ſehen glaubt.

Berg Sp. 1676. Milchweiſs: der Grund der Vorderflügel und eine Mittelbinde braungrau: ein weiſser Fleck am Auſſenrande der Mittelbinde mit einem ſchwarzen Punkte.

Phalaena montanata.
Ph. Geom. montanata. *Wienerverz.* 113. *n.* 14.
Phalaena ocellata. *Fabr. mant. II.* 206. *n.* 178.
Heimat: um Ingolſtadt. Verflogen fand ich ihn auch im Erbſtollen des Eiſenbergwerkes im Vogelwalde bey Neukirchen Baierſchen Antheiles.

Anm. Mittelmäſsig groſs; die Flügel gerundet, unrein milchweiſs. Die obern Flügel gegen den Hinterrand, und die untern auch in der Mitte mit undeutlichen trübern wellenförmigen Querlinien.

Blindäugiger Sp. 1677. Die Flügel weiſs, gerundet: auf den vordern der Grund, eine Binde, ein Fleck am Hinterende, nebſt Kopf und Bruſtrücken ſchwarzbraun.

Phalaena lynceata. *Fabr. mant. II.* 206. *n.* 179.
Phalaena lyncea. *Fabr. ſyſt. entom.* 635. *n.* 79.
Heimat: um München und Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Kopf, Bruſtrücken und Grund der Oberflügel ſchwarzbraun, dann eine weiſse breite Binde auf den Oberflügeln, durch welche (wenn das Stück recht gut erhalten iſt) ein kaum ſichtbarer geſchwungener rothgelber, mit einigen ſchwarzen Punkten beſezter Querſtrich mitten durchſezt;

fezt; auf dieſe Binde folgt eine breite ſchwarzbraune, vorwärts ocherbraun gerandete, tiefſchwarz gefleckte, geſchwungene Binde; der Hinterrand der Flügel weiſs, aber gerade in der Mitte (und auch näher gegen den Innenwinkel wieder) eine undeutlich abgeſchnittene ſchattenbraune Makel. Die Unterflügel etwas gezähnt, weiſs mit einem Paare trüber Binden, und einem breiten beinweiſsen, trüber gefleckten Hinterrande: zwey ſehr kleine ſchwarze Mondchen vor dem Saume, in der Mitte ein ſchwarzer Punkt, zween andere am Innenrande. Die Unterſeite aller Flügel weinſuppenfarben mit feinen Querſtrichelchen, einer ſchwärzlichten Querbinde und Hinterrandsmakel an den obern, verſchiedenen ſchwärzlichten Fleckchen und zwo Hinterrandsmakeln auf den untern.

Sauerdorn Sp. 1678. Die Oberflügel aſchengrau, mit undeutlichen dunklern unterbrochenen Wellenlinien: ein ſchwärzlichtes, gegen den Auſſenrand gabliges, beyderſeits ſchmal weiſslicht eingefaſstes Querband; die Unterflügel gezähnt.

Phalaena berberata.

Phalaena Geometra berberata. *Wienerverz.* 113. *n.* 23.

Wohnort: Sauerdorn.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: walzenförmig, veylblaulicht grauſchwarz mit vier, nur durch das Suchglas ſichtbaren Streifen aus weiſsen Punkten; an den Seiten perlengrau mit einem gelben Flecke auf jedem Ringe und zween ſchwarzen Punkten auf demſelben.

ſelben. Der Kopf blaſs gelbbraun, oben ein wenig ausgerandet.

Flugzeit: April.

Anm. Auf den Oberflügeln ein ſchmaler weiſslichter Querſtrich unweit des Hinterrandes; die Unterſeite hell eſelgrau mit einem ſchwarzen Punkte, und einigen angefangenen dunklern Querſtrichen.

*** Der Rand des Querbandes unrichtig; hinter demſelben ein helles Querband.

Birkenbuſch Sp. 1679. Alle Flügel beyderſeits reinſchwarz, weiſsgefleckt, mit weiſsen Binden: die hinterſte ſchwarz punktirt, mit einer vorſpringenden ſpondonförmigen Zeichnung.

Phalaena haſtata.

Phalaena Geometra haſtata. *Lin. ſyſt. nat.* 870. *n.* 254. = *Degeer Ueberſ. II.* 1. 334. *Tab.* 8. *Fig.* 19. 20.

Kleemann Beytr. I. Tab. 44.

Wohnort: Birkenblätter.

Raupenzeit: May, Junius.

Raupe: ſchwarzbraun oder braungelb, mit hufeiſenförmigen Zeichnungen an den Seiten der Ringe.

Sie geht zur Verwandlung nicht in die Erde, ſondern ſpinnt einige Blätter zuſammen, zwiſchen denen ſie ihre Raupenhaut ablegt.

Halbtrauer Sp. 1680. Alle Flügel oben ſattſchwarz, weiſspunktirt: zwo weiſse Binden mit ſchwarzen Punkten.

Phalaena triſtata.

Phalae-

Phalaena Geometra triſtata. *Wienerverz.* 113. *n.* 26.
= *Lin. ſyſt. nat.* 869. *n.* 252.
Phalaena Geometra luctuata. *Hübner Beytr. I.* 31. *Tab.* 4. *Fig. Y.*
Heimat: um Weltenburg.
Flugzeit: Junius.

Anm. Sehr ähnlich der vorhergehenden Art, aber viel kleiner, und die hinterſte Binde treibt keine ſpondonförmige Ecke in die ſchwarze Hinterrandsbinde vor.

* M. *

Halbſtreifige Sp.
Die Oberflügel weiſs, mit einem unvollkommnen Querbande von dunkler Farbe.

Zeichenraupen.
Hellfärbig; oben und an den Seiten mit rothen oder ſchwarzen Flecken.

Verwandlung: in einem leichten Gewebe *t*).

* Das Querband abgebrochen.

Meerrettich Sp. 1681. Bleich aſchengrau, mit drey ſchwarzen angefangenen Binden: am Grunde, an der Mitte, am Auſſenwinkel.

Phalaena fluctuata.
Phalaena Geometra fluctuata. *Göze Beytr. III.* 3. 340. *n.* 260.
Schäffer icon. 123. *Fig.* 6.
Wohnort: Meerrettich, Kreſſe.

Anm. Die Binde am Grunde geht doch bis an den Innenrand fort, iſt aber darum nicht länger als eine der andern.

Hind-

t) Wienerverz, 114.

Hindbeeren Sp. 1682. Die Flügel weiſs: an den vordern der Grund und eine angefangene Mittelbinde grauſchwarz, der Hinterrand unterbrochen ſchattenbraun.

Phalaena albicillata.

Phalaena Geometra albicillata. *Wienerverz.* 114. *n.* 8. *Knoch Beytr. I.* 40. *Tab.* 2. *Fig.* 8. Raupe.

Phalaena Geometra Veſtalis. *Walch Naturf. XIII.* 30. *Tab.* 3. *Fig.* 7. Schmetterling: ſchlecht.

Wohnort: Himbeeren.

Raupe: faſt walzenförmig, niedergedrücket, grün: an den Seiten der drey erſten Ringe und der leztern eine punktirte karminrothe Linie; ein karminrother eckiger Punkt am Ende jedes der ſechs mittlern Ringe über den Rücken.

Anm. Der Bruſtrücken und der Grund der weiſsen Oberflügel breit grauſchwarz, eine grauſchwarze groſse Makel als der Anfang einer Mittelbinde, aber etwas weiter gegen den Hinterrand gerückt; der Hinterrand trüb gefleckt, ſo daſs die Flecke eine unterbrochene Binde ausmachen, die gegen die Mitte ſchmäler, und am Innenrande wieder dicker wird. Die Unterflügel weiſs: eine jener der Oberflügel ähnliche Hinterrandsbinde, und vor derſelben ein unterbrochener Querſtrich aus verwiſchten Punkten; unten alle Flügel weiſs (oft mit etwas durchſcheinenden Zeichnungen der Oberſeite), mit einem ſchwarzen Mittelpunkte.

Spüllebaum Sp. 1683. Weiſs, der Bruſtrücken, und an den Oberflügeln der Grund, eine angefangene Binde, und der Hinterrand grauſchwarz: eine

eine grofse Makel und eine unterbrochene Wellenlinie am Hinterrande weifs.

Phalaena aduſtata.

Phalaena Geometra aduſtata. *Wienerverz.* 114. *n.* 9. *Degeer Ueberſ. II.* 1. 258. *Tab.* 6. *Fig.* 2.

Wohnort: Spindelbaum.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Die Flügel weifs: über alle mehrere verwiſchte graulichte Wellenlinien, wovon eine am Innenrande, indem ſie dort an ihrem lezten Bogen vollfärbiger wird, ein Mondchen bildet. Die weifse Makel des breit grauſchwarzen Hinterrandes gerade in der Mitte. Die Hinterflügel mit einem graulichten durch eine weifse Wellenlinie entzwey getheilten Hinterrande; bey einigen Stücken kömmt auch hier eine, obgleich nur kleine, weifse Hinterrandsmakel vor.

Verwiſchtgütliger Sp. 1684. Die Flügel weifslicht, gerundet: die obere ſchwarzgraue Mittelbinde einwärts verwiſcht, der Hinterrand breit ſchattenbräunlicht: durch eine Wellenlinie getheilt.

Phalaena deraſata.

Heimat: um Burghauſen.

Anm. Klein, zart; am Grunde der Vorderflügel eine angefangene graue Binde; eine grofse ſchwarzgraue Auſſerrandsmakel in der Mitte, der Anfang einer zweyten Binde, davon man gegenüber am Innenrande wirklich das Ende ſieht: ein ſchwarzer Punkt in der Auſſenrandsmakel; ein breiter, blafs ſchattenbrauner, von einer ſtark gewellten weifsen Querlinie entzwey getheilter Hinterrand. Vor

den Hinterrandsfranzen eine Punktreihe aus schwarzen paarweise stehenden Punkten, die aber nur durch das Suchglas sichtbar sind; ein grösserer Punkt zwischen dem ersten und zweyten Punktpaare und der weissen Querlinie. Der Oberflügel ist nur 4‴ lang.

Haselstauden Sp. 1685. Die Flügel schneeweiss: die Einfassung schwärzlicht: am Hinterrande aller stätig, am Aussenrande der Obern unterbrochen.

Phalaena marginata.

Phalaena Geometra marginata. *Wienerverz.* 114. *n.* 10.

Wohnort: Haselstauden, Weiden.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Im Mittelraume der Oberflügel noch ein schwärzlichter Punkt. Die Einfassung des Aussenrandes besteht blos aus zween länglichten Flecken. — Es giebt doch Stücke, bey welchen der Hinterrand der Unterflügel nicht eine stätige Bordirung hat.

** Die Flecke fast zerstreut.

Stachelbeer Sp. 1686. Die Flügel weiss, mit runden schwarzen Flecken: auf den obern zween oraniengelbe, von schwarzen Makeln begleitete Querstreife.

Phalaena grossulariata.

Phalaena Geometra grossulariata. *Lin. syst. nat.* 867. *n.* 242.

Röfel Inf. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 3.

Schäffer icon. 67. *Fig.* 1. 2.

Wohnort: Ribesarten, Sauerdorn, Weiden.

Raupe:

Raupe: weiſs, mit ſchwarzen Punkten auf den 3 vorderſten und 4 hinterſten Ringen, zwiſchen den Bruſt- und Bauchfüſsen ein tulpenförmiger Flek, der ſeine drey Spizen rückwärts kehrt, und zween Punkte hinter demſelben. An den Seiten die ganze Länge hinab eine Reihe ſchwarzer Punkte, dann ein oraniengelber Streif, und wieder eine Reihe gröſserer Punkte. Kopf und Bruſtfüſse ſchwarz; ein ſchwarzer Fleck auf den Bauch- und Schwanzfüſsen.

Die Verwandlung geſchieht mit wenigem Gewebe, wovon die Pupe geſtürzt hangt.

Die Pupe glänzend ſchwarzbraun, mit goldgelben Reifen.

Flugzeit: Julius.

Gefleckter Sp. 1687. Die Flügel allenthalben goldgelb mit unordentlichen ſchwarzen Flecken.

Phalaena maculata.

Geometra maculata. *Wienerverz.* 115. *n.* 13.

Kleemann Beytr. I. Tab. 14. *Fig.* 5.

Schäffer icon. 50. *Fig.* 1 - 3.

Heimat: um Weltenburg.

**** Mit einem beyderſeits verkürzten Querbande.

Alpen Sp. 1688. Schwarz mit einem bindenförmigen Oranienflecke auf allen Flügeln.

Phalaena alpinata.

Phalaena equeſtrata. *Fabr. gen. inſ. II.* 288. *n.* 65 - 66. = *Göze Beytr. III.* 3. 421. *n.* 313.

Phalaena Geometra alpinata. *Wienerverz.* 115. *n.* 14.

Phalaena Geometra aethyopiata. *Scop. carn. n.* 580.
= *Göze Beytr. III.* 3. 412. *n.* 256.
Ph. Geom. quadrifaria. *Sulzer Geſch. Tab.* 23. *Fig.* 4. = *Göze Beytr. III.* 3. 387. *n.* 91.

Heimat: auf dem Gebirge von Hohenſchwanngau.

Flugzeit: Julius.

Anm. Hr. *Fabricius* giebt Hamburg für die Gegend an, wo man dieſen Spanner finden ſoll; aber vermuthlich nur in den Sammlungen. Hr. *Schulz* ſcheint ihn von Wien nebſt mehrern andern Inſecten dahin gebracht zu haben. Bey uns wohnt er lediglich auf Gebirgen, und zwar ziemlich hoch, wo ſie ſchon anfangen kahl zu werden.

* N. *

Einfärbige Sp.

Durchaus einfärbig, wenige Punkte oder Linien am Rande der Oberflügel etwa ausgenommen *u*).

Spreckenraupen.

Bisher iſt nur noch eine einzige bekannt.

Kohlſchwarzer Sp. 1689. Durchaus ruſsig ſchwarz.
Phalaena carbonata.

Heimat: auf dem Gebirge um Hohenſchwanngau.

Anm. Gröſse und Bau des Folgenden, aber durchaus ſchwarz ohne irgend eine andere Farbe.

Kälberkern Sp. 1690. Schwarz mit weiſser Einfaſſung des Auſſenwinkels der Vorderflügel.

Phalaena chaerophyllata.

Phalae-

u) Wienerverz. 115.

Phalaena Geometra chaerophyllata. *Wienerverz.* 116. *n.* 1. = *Lin. faun. suec. n.* 1274.

Kühn Berl. Besch. III. Tab. 1. *Fig.* 3.

Wohnort: auf Chaerophyllum sylvestre; wenigstens schwärmt der entwickelte Spanner nicht etwa einzeln, sondern sehr häufig um diese Pflanze, und nur einzelne Stücke entfernen sich, und nie weit, von ihr.

Anm. Diese Spannerart gehört wirklich unter die seltnern, so gemein ihre Futterpflanze ist. Mir ist sie noch nirgends als zu Burghausen und zu Weltenburg vorgekommen. Aber wo sie vorkömmt, da ist sie auch häufig.

Flugzeit: Junius.

Lichtgrauer Sp. 1691. Durchaus lichtgrau.

Phalaena grisеata.

Phalaena Geometra grisеata. *Wienerverz.* 116. *n.* 2.

Heimat: um Gern.

Anm. Der ganze Schmetterling kaum gröſser als ein Vorderflügel des vorhergehenden.

Geweifster Sp. 1692. Kreidenweiſs; auf der Unterseite die Nerven schwärzlicht.

Phalaena dealbata.

Phalaena Geometra dealbata. *Wienerverz.* 116. *n.* 3. = *Lin. syst. nat.* 870. *n.* 256.

Sulzer Gesch. Tab. 23. *Fig.* 3.

Heimat: um Ingolstadt und Regensburg. Selten.

Anm. Nicht ganz so groſs als der Weiſsdornfalter, mit dem er Aehnlichkeit hat.

Schneeflügeliger Sp. 1693. Durchaus reinweiſs; die Flügel glattrandig.

Phalaena nivearia.
Phalaena Geometra nivearia. *Wienerverz.* 116. *n.* 4.
Phalaena niveata. *Scop. carn. n.* 539.
Wohnort: in Gärten, aber ſparſam.

* O. *

Bogenſtriemige Sp.
Weiſslicht, mit zween oder drey ein wenig geſchwungenen Querſtrichen.

Fadenraupen.
Fadenförmig, ſehr dünn; berührt rollen ſie die erſten Ringe ſchnirkelförmig ein.

Verwandlung: unter der Erde *w*).

Schmelen Sp. 1694. Graulicht ſtrohfarben mit drey roſenrothen Querſtrichen (der zweyte vertrieben), und einem gleichfärbigen Punkte.

Phalaena vibicaria.
Phalaena Geometra vibicaria. *Wienerverz.* 117. *n.* 2.
Wohnort: Wieſengräſer.

Anm. Die Oberflügel haben einen etwas ſpizigen Auſſenwinkel. Der mittlere Querſtrich gerade, dicklicht, der hinterſte geſchwungen, und, wie der erſte, ſehr fein.

Breitſtriemiger Sp. 1695. Bleich röthlicht beinfarben, mit einer blaſsbraunen Binde durch alle Flügel: vor derſelben ein Punkt.

Phalaena averſata.
Phalaena Geometra averſata. *Lin. faun. ſuec.* 1286.
? *Schäffer icon.* 12. *Fig.* 5.

w) Wienerverz. 116.

Wohnort: in Gärten; sparsam.

Anm. Ich finde in meinen Papieren angemerkt, dafs ich auch aufser der Binde im frischen Schmetterlinge noch eine feine Linie gesehen habe, die aber wenigstens in dem Stücke, das ich noch besize, gewifs nicht vorhanden ist.

Das Citat aus *Schäffer* führt *Göze* bey der vorigen Art an; aber dieser sieht die Schäfferische Abbildung weniger gleich, als der gegenwärtigen. Vielleicht hielt *Schäffer* das Rothbraun der Binde für ein verloschenes Roth, und liefs bey der Ausmalung das blaulichte Rosenroth nehmen.

Vogelwicken Sp. 1696. Bleichgrau: drey kleingewellte Querstriche über die obern, zween über die untern Flügel, und ein Punkt auf allen, schwarz; der Hinterrandssaum aschengrau.

Phalaena mediata. *Fabr. mant. II.* 209. *n.* 206.
Phalaena Geometra strigilata. *Wienerverz.* 117. *n.* 4.
Wohnort: auf Vogelwicken.
Flugzeit: Augusst.

Anm. Ziemlich klein, blafs sandgrau; auf den Oberflügeln zwo sehr feine feingewellte schwarze Querlinien, und zwischen beyden eine etwas breitere, aber weniger schwarze; zwischen dieser und der ersten ein sehr feiner schwarzer Punkt; an die dritte stöfst der dunklergraue Hintersaum, der eigentlich aus zwo aschengrauen gewellten Querlinien besteht; der Hinterrand selbst hat acht schwarze Punkte. Die Unterflügel haben nur zwo solche Querlinien, zwischen beyden einen kleinen schwarzen Punkt, und an der hintern der Hinterrandssaum; der Hinterrand selbst hat abermal acht schwarze Punkte. Unten

ſind die Flügel trüber, haben alle nur zwo Querlinien, zwiſchen beyden den ſchwarzen Punkt, und dann die Hinterrandspunkte.

Zaunwicken Sp. 1697. Graulicht beinfarben: drey Querſtriche über die obern Flügel, zween über die untern, ein Punkt, und die äuſserſte Hinterrandseinfaſſung ſchwärzlicht.

Phalaena remutata.

Phalaena Geometra remutata. *Lin. ſyſt. nat.* 812. *n.* 266.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Der Punkt auf den Oberflügeln oben zwiſchen dem erſten und zweyten Querſtrich; unten auf allen Flügeln nur zween Querſtriche, und der Punkt auf dem erſten ſelbſt. Auch durch die Hinterrandsfranzen einige Punkte.

Beingrauer Sp. 1698. Beingrau; die Flügel oben punktlos; die Hinterrandsfranzen ſchwärzlicht punktirt; auf den obern drey und ein angefangener, auf den untern zween ſchwärzlichte Querſtreife.

Phalaena cariata.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Die Farbe eines an der Luft grau gewordenen Knochens. Unten alle Flügel mit zween Querſtreifen: zwiſchen ihnen ein Punkt. Die Flügel gerundet.

Zünslerförmiger Sp. 1699. Verwiſcht graulicht beinweiſs; die Flügel beyderſeits punktlos: auf den obern zween trüblichtere Querſtreife über die Mitte, drey am Hinterrande.

Phalae-

Phalaena ternata.

Heimat: Burghauſen.

Anm. Etwas ſtaubig. Auf der Unterſeite der Hinterflügel gewahrt man doch mit dem Suchglaſe einen ſehr kleinen Punkt im Mittel.

Staubgrauer Sp. 1700. Blaſs aſchengrau, trüb beſtäubt; die Hinterflügel etwas eckig; drey gelblichtgraue Querſtriche und ein ſchwärzlichter Punkt auf allen Flügeln.

Phalaena inſperſata.

? *Schäffer icon.* 12. *Fig.* 6.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Unten viel bläſſer; eine kaum geſchwungene trübe Querlinie hinter dem Punkte auf den obern, dann (und dies auf allen) eine etwas gezähnt geſchwungene Querlinie, und hinter dieſer eine Querreihe trüber Punkte.

Punktreihiger Sp. 1701. Die Oberflügel weiſsgrau: zween Querſtriche über die Mitte, und zween am Hinterrande: überall der erſte mit einer Reihe ſchwärzlichter Punkte beſezt.

Phalaena ſeriata.

Heimat: Er kömmt zu Ingolſtadt in die Zimmer.

Flugzeit: Junius.

Anm. Klein, ſelbſt in ſeiner Familie. Auf jedem Flügel (die obern gegen die Breite etwas lang) ein ſchwärzlichter Punkt im Mittel; die Punkte der hinterſten Reihe durch ſchwärzlichte Strichelchen verbunden. Auf den Franzen des Hinterrandes eine Punktreihe. Die beyden mittlern Querſtriche ſind oft ſehr verblaſst, und der vordere fehlt den Hinterflügeln, auf welchen der Punkt in

einer kleinen Bucht des Mittelstriches liegt. Von den beyden Querstrichen am Hintertheile aller Flügel ist der vordere längs seines ganzen Laufes durch einen gleichlaufenden weisslichten entzwey getheilet, wovon der vordere und schmälere Theil mit einer Reihe schwarzer Punkte besezt ist! schwarze kurze Querstrichelchen begleiten den Hintersaum, auf dessen Zähnen schwarze Punkte sizen.

Er ist vielleicht Ph. Geometra maniliata des Wienerverzeichnisses.

Zünsler.

* Langschnauzige.

Brauner Z. 1702. Die Oberflügel staubbraun, mit dritthalben Querstrichen; weisslichte Punkte hinter dem lezten.

Pyralis proboscidalis. *Wienerverz.* 119. *n.* 1. = *Hübner Zünsl.* 6. *n.* 6. *Fig.* 7.

Wohnort: in Gehägen.

Hopfen Z. 1703. Olivenbraun: ein Längsstreif am Aussenrande der Oberflügel, und vertriebene Makeln am Hinterrande gelbbraun; ein schwarzes Schrägestrichelchen am Aussenwinkel.

Pyralis roſtralis. *Wienerverz.* 119. *n.* 3.
Rösel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 6.
Wohnort: Hopfen.
Raupe: grün mit einem dunklern Rückenstreife, einem weisslichten schmalen Seitenstreife, und schmalen weisslichten Rändern der Ringe.

Flug-

Flugzeit: Julius, Auguſt.

Grauflügeliger Z. 1704. Ueber die rothgrauen Flügel zween gelbe Querſtriche: der hintere auch auf der Unterſeite.

Pyralis glaucinalis. *Lin. faun. ſuec. n.* 1349.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Schmalz Z. 1705. Die Flügel graulicht braun: am Auſſenrande mit Anfängen ſchwarzer Binden.

Pyralis pinguinalis. *Lin. ſyſt. nat.* 882. *n.* 336. = *Hübner Zünsl. 9. n. 2. Fig. 24.*
Schäffer icon. 197. *Fig.* 3. 4.

Anm. Das Männchen um die Hälfte kleiner, mit kurzen und gebogenen Mundſpizen, und gekämmten Fühlhörnern.

Wohnort: in Häuſern.

Zahn Z. 1706. Die Oberflügel graulicht grün, mit vielen weiſsen ſchwarzgerandeten ſtarken Zahnzeichnungen.

Pyralis dentalis. *Wienerverz.* 120. *n.* 14. = *Hübner Beytr. I. 4. 15. Tab. 2. Fig. M.* = *Hübner Zünsl. 9. n. 3. Fig. 25.*
Wohnort: um Burghauſen; vielleicht auf der ſchmalblättrigen Wolfsmilch.

** Kurzſchnauzige.

Neſſel Z. 1707. Weiſslichtgelb, mit 3 bis 4 halbſchattigen wellenförmigen, grundwärts vertriebenen, Binden auf den Oberflügeln.

Pyra-

Pyralis verticalis. *Göze Beytr. III.* 4. 58. *n.* 335.
= *Hübner Zünsl.* 27. *n.* 3. *Fig.* 57.
Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 4.
Wohnort: Neſſeln.
Raupenzeit: Julius.
Raupe: grün, etwas behaart.
Ruhe: zwiſchen zuſammengewickelten Blättern, 2 bis 3 Wochen lang.

Gelbſaum Z. 1708. Schwarz: die Hinterflügel gelb eingeſaumt.

Pyralis marginalis.
Phalaena Tinea marginalis. *Hübner Beytr. I.* 1. 17. *Tab.* 2. *Fig. K.*
Phalaena noctua marginea. *Wienerverz.* 69. 13.
Heimat: in der Nachbarſchaft von Dillingen.

Untengefärbter Z. 1709. Unrein glänzend weiſs: die Flügel unten mit ſchwärzlichten Zeichnungen.

Pyralis averſalis. *Phyſ. Auff.* 170. *n.* 13.
Wohnort: auf Wieſen, um Neuburg.
Flugzeit: Junius.
Anm. Von der Gröſse des Brennneſſelzünslers.

Brennneſſel Z. 1710. Die Flügel weiſs: bindenförmig ſchattenbraun gefleckt; der Bruſtrücken und die Einfaſſungen der Ringe des Hinterleibes gelb.

Pyralis urticalis. *Wienerverz.* 121. *n.* 12. = *Hübner Zünsl.* 21. *n.* 5. *Fig.* 78.
Phalaena Geometra urticata. *Lin. ſyſt. nat.* 873. *n.* 272.

Röſel.

Röſel Inſ. I. Cl. 4. pap. noct. Tab. 14.

Schäffer icon. 119. Fig. 1. 2.

Wohnort: Neſſeln.

Raupenzeit: Julius und September.

Raupe: graulicht blaſsgrün mit einem ſchwarzen Kopfe, und ſchwärzlichten helleingefaſsten Rückenſtreife.

Ruhe: in der Pupe vom erſtern Monate wenige Wochen, vom leztern über Winter.

Waſſerlinſen Z. 1711. Im Mittel aller Flügel ein ſchwarzer Punkt; am Hinterrande der Unterflügel eine tiefſchwarze, beyderſeits roſtgelb eingefaumte Binde mit ſilbernen Strichen.

Pyralis lemnalis. *Wienerverz. 123. n. 30.* = *Hübner Zünsl. 18. n. 3. Fig. 83.*

Phalaena lemnata. *Fabr. mant. II. 215. n. 251.*

Reaum. Inſ. II. Tab. 32. Fig. 13 - 17.

Wohnort: Waſſerlinſen, daraus ſich die Larve einen Sack macht.

Die Larve hat 16 Füſse, und gehört daher nicht unter die Spanner.

Flugzeit: Julius.

Anm. Gewöhnlich weiſs, mit einigen verwiſchten Querlinien von mattem Roſtgelb auf den Oberflügeln; allemal im Mittel aller Flügel ein ſchwärzlichter Punkt, und auf den Oberflügeln ein roſtgelber Hinterſaum. Auf den Unterflügeln unweit des Grundes eine mattgoldgelbe Binde vom Innenrande bis an die Mitte; zwo bis drey geſchlängelte ſchwärzlichte Querlinien hinter dem Punkte, eine breitlichte tiefſchwarze Binde mit ſilbernen Strichelchen, und von einer roſtfarbenen Einfaſſung begleitet.

Der

Der Zünsler kömmt übrigens auch durchaus erdgrau vor, jedoch so, dafs obige Zeichnungen nicht fehlen.

Silberbrüstiger Z. 1712. Die Flügel oben trübgraulicht: die obern mit undeutlichen schwärzlichten Querbinden; Brust und Füfse glänzend perlenweifs.

Pyralis julialis. *Phyf. Aufs.* 216.
Wohnort: in Waldungen um Weihering.
Flugzeit: Julius.

Sumpf Z. 1713. Schneeweifs mit einem feinen schwärzlichten Hinterfaumstriche (auf den untern gezähnt), und einer geschwungenen bräunlichten, zwo Hinterrandsmakeln verbindenden, Querlinie auf allen Flügeln.

Pyralis paludalis.
Ph. Geometra paludata. *Lin. fyst. nat.* 873. *n.* 277.
Ph. instita. *Naturf. XI.* 74. *n.* 47.
Wohnort: an Sümpfen.

Anm. Der Flügelbau und die ganze Gestalt eines Spanners, aber der Flug, und vielleicht die Lebensart, wenigstens der Ort, wie der nächstfolgenden. Er ist gröfser als der nächste (*Linné* giebt ihn kleiner an); die beyden Makeln unweit des Hinterrandes auf allen Flügeln (denn die Zeichnung ist durchaus gleich) nierenförmig, bräunlicht, an ihrem Rücken schwarz gerandet, von einander entfernt. Im Mittel des Unterflügels ein schwarzer Punkt.

Saamenkraut Z. 1714. Die Flügel weifs, mit gelbbraunen Zügen, Querstreifen und Einfassungen weifser Räume durchflochten; der Saum des Hinter-

Hinterrandes gelb; ein verbundener Mittelfleck auf den untern.

Pyralis potamogalis. *Hübner Zünsl.* 19. *n.* 5. *Fig.* 82.

Ph. Geometra potamogata. *Lin. faun. suec. n.* 1299.

Wohnort: Blätter des Saamenkrautes.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Die Unterflügel haben in der Mitte einen kleinen ſchwärzlichten Fleck, der mit dem Querſtriche, der dem Grunde am nächſten iſt, zuſammenhängt. Dieſer Zünsler iſt um die Hälfte kleiner, als der folgende.

Seeblumen Z. 1715. Die Flügel weiſs, mit gelbbraunen Binden, Querſtrichen und Einfaſſungen weiſser Räume durchflochten; der Saum des Hinterrandes gelb, auf den untern ein freyer bräunlichter Mittelfleck.

Pyralis nymphealis. *Hübner Zünsl.* 19. *n.* 4. *Fig.* 85.

Ph. Geometra nympheata. *Lin. faun. suec. n.* 1298. *Reaum. Inſ. II.* 2. 183. *Tab.* 32. *Fig.* 1 - 12.

Wohnort: die weiſse und gelbe Seeblume; vielleicht auch der Froſchbiſs. — Die Raupe ſchneidet ein eyförmiges Stück aus dem Blatte, und leimt es mit Seide auf einem andern Theile des Blattes an, um darin im Trocknen zu wohnen; öfters leimt ſie zwey ausgeſchnittene eyförmige Stücke zuſammen, die ihr zur beweglichen Wohnung dienen.

Schrift Z. 1716. Braun mit weiſsen ſchmalen Zügen auf allen Flügeln.

Pyralis

Pyralis litteralis. *Wienerverz.* 122. *n.* 15. = *Hübner Zünsl.* 18. *n.* 8. *Fig.* 86.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Der Flügelbau (nicht die Zeichnung) hat viele Aehnlichkeit mit den beyden vorhergehenden Arten, zwischen welchen diese der Gröfse nach das Mittel hält.

Ginster Z. 1717. Blafsgelb; auf den Oberflügeln an der hintern Hälfte gezähnte Querlinien, zwo rundlichte schattengraue Makeln an der vordern; zwo Binden auf den Hinterflügeln. †.

Pyralis limbalis. *Hübner Zünsl.* 23. *n.* 8. *Fig.* 72. 73.

Wohnort: auf Spartium scoparium, bey Griesbach nächst Aichach.

Raupenzeit: Junius.

Anm. Ich kenne nur die Raupe.

Durchsichtiger Z. 1718. Dünnflüglig: auf den Oberflügeln zwo Querlinien auf der hintern Hälfte, ein Kreis an der vordern schattenbräunlicht.

Pyralis hyalinalis. *Hübner Zünsl.* 23. *n.* 5. *Fig.* 74.

Wohnort: in Gebüschen.

Haine Z. 1719. Die Oberflügel am Grunde weifslicht gelb mit einem fattern Neze, dann schimmernd gelbbräunlicht: der Hinterrand ausgeschweift: die Franzen weifs und bräunlicht gewechselt.

Pyralis nemoralis. *Wienerverz.* 123. *n.* 34. = *Hübner Zünsl.* 17. *n.* 7. *Fig.* 100.

Phalaena nemoralis. *Scop. carn.* 618.

Heimat: Neuburg an der Donau.

Flugzeit: May.

Anm.

Anm. Nach dem hellgelben Grunde ſpielen die Flügel etwas kupferfarben, dann kömmt ein dunkel ocherbrauner Punkt, und von ihm an ſind die Flügel ocherbräunlicht. Die Unterflügel ſchattenbräunlicht mit einem Goldſchimmer und einer ſchwärzlichten Querlinie.

Länge des Inſekts vom Kopfe bis zum Ende des Oberflügels = 5‴.

Kupferſchielender Z. 1720. Schwarz, kupferröthlicht ſchielend.

Pyralis nigralis. *Hübner Zünsl.* 30. *n.* 25. *Fig.* 46.
Heimat: um Ingolſtadt. Selten.

Weiſsbandirter Z. 1721. Schwarz oder dunkelgrau; die Hinterrandsfranzen, und ein Querſtrich durch alle Flügel, und auf den obern ein Punkt weiſs.

Pyralis faſcialis.
Pyralis anguinalis. *Hübner Zünsl.* 13. *n.* 7. *Fig.* 32.
La teigne cordeliere. *Geoffr. paris. II.* 194. *n.* 32.
Wohnort: auf Wieſen um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Er ſpannt mit beyden Flügeln 6‴ aus.

Weiſsgewellter Z. 1722. Schwärzlicht; mit einem gewellten weiſslichten Querſtrich durch alle Flügel.

Pyralis undulalis.
Wohnort: auf dem Donaumoore.

Anm. In der Sonne und beym Kerzenlichte ſpielt der Zünsler mit einem ſehr lebhaften Metallglanze. Er iſt der kleinſte aus allen mir wo immer her bekannten Zünslern.

Weißstreifiger Z. 1723. Schwärzlicht, mit einem geschwungenen weißen Querstriche durch alle Flügel: die Franzen schwarz.

Pyralis cingulalis. *Wienerverz.* 123. *n.* 31. = *Hübner Zünsl.* 13. *n.* 6. *Fig.* 30.

Wohnort: Graspläze.

Flugzeit: Auguſt.

Weißfleckiger Z. 1724. Seidenschwarz; die Flügel milchweiſs gefleckt, weiſslicht gefranzet; der Bruſtrücken am Flügelgrunde gelb. †.

Pyralis guttalis. *Hübner Zünsl.* 20. *n.* 4. *Fig.* 75.

Heimat: in Baiern; Hr. *Hübner.*

Rasen Z. 1725. Die Unterflügel schwarz mit zween gelben Querstreifen.

Pyralis cespitalis. *Wienerverz.* 123. *n.* 32. = *Hübner Zünsl.* 15. *Fig.* 39.

Wohnort: auf Aeckern, um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Ich finde bey unverflogenen Stücken die Oberflügel zimmetbraun mit einem schwärzlichten Staube und einem verloschenen gelben Querstriche; allein man weis bereits, daſs bey dieſer Art die Farbe der Oberflügel vielfältig abändere.

Porphyr Z. 1726. Die Oberflügel schwärzlicht roth mit einem oranienrothen Flecke und einigen Punkten; die Unterflügel schwarz: eine einzige gelbe Binde.

Pyralis porphyralis. *Wienerverz.* 317. *n.* 50. = *Hübner Zünsl.* 14. *n.* 10. *Fig.* 36.

Wohnort: auf Angern.

Weiſs-

Weißdorn Z. 1727. Die Oberflügel dunkel purpurroth (*Er*), *oder* röthlicht schattenbraun (*Sie*) mit einer schrägen gelben Fleckenbinde; die Unterflügel schwarz: eine Binde und ein Punkt gelb.

Pyralis purpuralis. *Wienerverz.* 124. *n.* 42 = *Hübner Zünsl.* 14. *n.* 12. *Fig.* 35.
Schäffer icon. 19. *Fig.* 14. 15.
Wohnort: auf Weißdorn.

Anm. Vor dem Hinterrande der Unterflügel zuweilen noch eine kurze kleingeschlängelte gelbe Querlinie, zuweilen statt ihrer nur ein glänzender dunkelpurpurner unbegränzter Querstreif, aber ebenfalls geschlängelt.

Purpurrother Z. 1728. Die Oberflügel sattroth: am Grunde, ein Punkt, und eine Schrägebinde gelb; die Unterflügel schwarz: eine querlange Aussenrandmakel, eine geschwungene Binde, und ein abgekürzter Querstrich am Hinterrande gelb.

Pyralis punicealis. *Wienerverz.* 317. *n.* 49. = *Hübner Zünsl.* 14. *n.* 11. *Fig.* 34.
Wohnort: auf Grasplätzen; Weiden.

Distel Z. 1729. Die Oberflügel weiss weinsuppenfärbig mit fleischfarbenem Aussenrande und einer schiefen abgebrochenen nussbraunen Binde.

Pyralis cardualis.
Wohnort: vermuthlich auf Disteln: wenigstens auf und unter ihnen allein sah ich diesen kleinen Zünsler in der Abenddämmerung am 8. August herumschwärmen.

Anm. Er ähnelt sehr einer Motte, vorzüglich wegen seiner schmalen Oberflügel, die jedoch rückwärts schief abgeschnitten sind, wie es bey der Gattung Sitte ist. Sie sind weiss mit einem weinsuppenfarbigen Blicke, aber längs des ganzen Aussenrandes herab herrscht ein blasses Rosenroth, das sich einwärts verliert; vom Innenrande läuft um die Mite der Flügellänge eine nussbraune Binde schief herab, die jedoch den Rand nicht erreicht, sondern sich in der Röthe verliert. Länge eines Oberflügels = 3‴.

Mehl Z. 1730. Die Oberflügel röthlichtbraun: der Grund und der Aussenwinkel fatter; zween weisse geschwungene Querstriche durch alle Flügel.

Pyralis farinalis. *Wienerverz.* 123. *n.* 33. = *Hübner Zünsl.* 17. *n.* 5. *Fig.* 95.

La phaléne à ventre rélevé. *Geoffr. paris. II.* 167. *n.* 113.

Reaum. Inf. II. 1. *Tab.* 2. *Fig.* 4.

Schäffer icon. 95. *Fig.* 8. 9.

Wohnort: in Häusern.

Wickler.

* Grüne.

Eichen W. 1731. Die Oberflügel hellgrün mit zween geraden Querstrichen.

Tortrix quercana. *Wienerverz.* 125. *n.* 1.

Tortrix bicolorana. *Füesl. schweiz. n.* 798.

Rösel Inf. IV. Tab. 10.

Wohn-

Wohnort: Eichen.

Heimat: Hr. v. *Göhl* hat ihn bey Burghaufen gefunden.

Raupenzeit: May.

Raupe: fittichgrün mit einem gelben Seitenſtreife und einem kleinen Zapfen auf dem zweyten Ringe.

Ruhe: auf dem Blatte im Pupenſtande 3 Wochen lang.

Hageichen W. 1732. Die Oberflügel hellgrün mit zween ſchiefen gelben Querſtrichen: der Hinterrand, die Füſse und die Fühlhörner roth.

Tortrix praſinana. *Wienerverz.* 125. *n.* 2.

Pyralis fagana. *Fabr. ſpec. inſ. II.* 276. *n.* 2.

Röſel Inſ. IV. Tab. 22.

Wohnort: Eiche, Büche.

Heimat: Weltenburg.

Anm. Hr. *Fabricius* führt ihn aus *Röſel* IV. Tab. 10. an; aber der daſelbſt abgebildete Wickler iſt die vorige Art.

Kahneichen W. 1733. Die Oberflügel rein hellgrün; die Unterflügel ſchattenbraun.

Tortrix viridana. *Wienerverz.* 125. *n.* 3.

Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 1.

Wohnort: Eichen.

Raupenzeit: May, Junius.

Raupe: gelbgrün: auf den erſten Ringen unrein grün, auf allen zwey Paare ſchwarzer Punkte: die der hintern Paare entfernter, die der vordern Paare gröſser; die Luftlöcher ſchwarze Punkte. Auch der Bauch ſchwarzpunktirt, aber kleiner. Pupenſtand 14 Tage.

Flugzeit: Junius.

Weiden W. 1734. Die Oberflügel grün, weisgerandet; die Unterflügel weis.

Tortrix chlorana. *Wienerverz.* 126. *n.* 4.
Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 3.
Wohnort: Weiden.
Raupenzeit: Julius, Auguſt.
Raupe: grünlichtgrau, bucklicht.
Ruhe: im Pupenſtande über der Erde 14 Tage bis 3 Wochen lang.
Flugzeit: April und wieder Auguſt, September.

** Metallreiche.

Ahorn W. 1735. Die Oberflügel, wie der Kopf, oranienfärbig roſtgelb: mit ſchwärzlicht ſilbernen Buchſtaben I. L., und Hinterrandseinfaſſung.

Tortrix Lecheana. *Wienerverz.* 126. *n.* 3. = *Hübner Beytr. I.* 2. 19. *Tab.* 3. *Fig. Q.* zu dunkel.
Wohnort: Ahorn.

Anm. Auch der Bruſtrücken und ein Fleck am Grunde trüb ſilbern. Die Oberflügel unten, die Unterflügel beyderſeits ſchwarz.

Bergmänniſcher W. 1736. Die Oberflügel gelb, mit vier ſchrägen vergoldeten Querſtrichen: der lezte mit dem Hinterrande gleichlaufend.

Tortrix Bergmanniana. *Wienerverz.* 126. *n.* 6.
Heimat: Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm.

Anm. Lang 3 1/2‴. Die Silberſtriche oraniengelb gerandet, 1 – 3 vom Auſſenrande gegen den Innenrand, und bis an ihn, der vierte am Hinterrande. Einige Silberpunkte an der Spize des Auſſenrandes. Die Unterflügel und alle Unterſeiten blaſs ſchattenbraun.

Schriftzeichen W. 1737. Blaſs ſchwarz; Kopf, Bruſtrücken und Oberflügel ſatt roſtfarben mit den ſilbernen Buchſtaben C L am Hinterrande.

Tortrix litterana.

Heimat: um Ingolſtadt. Der *Wohnort* vielleicht auf der Erle.

Flugzeit: Junius.

Anm. Länge des Oberflügels = 3 1/4‴, Breite des Wicklers bey geſchloſſenen Flügeln = 1 1/2‴. Am Auſſenrande des Oberflügels über der Hälfte einige ſattere ſehr ſchiefe Striche, zween ſchwärzlicht ſilberne zwiſchen ihnen, davon der hintere mit einem Strichelchen ein deutliches L bildet; weiter zurück ein gelblicht ſilbernes C.

Stahlpunktiger W. 1738. Gelb, gelbbraun gefleckt, mit Stahlpunkten.

Tortrix chalybeana.

Wohnort: in Hecken um Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Er iſt von den kleinern Wicklern einer. Die Oberflügel ſind gelb, haben aber eine groſse braune Makel, die zwo Binden vorſtellt, welche gegen den Innenrand ineinander verflieſsen: ſie iſt unter dem Suchglaſe gelbbraun. Ueber die Flügel ſind zahlreiche Punkte ausgeſäet, welche die Farbe des angelaufenen Stahls haben.

Apfel W. 1739. Die Oberflügel ſchwarzbraun, weiſsgrau quergeſtrichelt; ein groſser braunrother Fleck am Innenwinkel mit zwey gegeneinander gekehrten goldenen Halbkreiſen.

Tortrix pomonana. *Wienerverz.* 126. *n.* 10.
Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 13.
Wohnort: Stein- und Kernobſt.
Raupe: bekannt genug. Sie geht zur Verwandlung in die Erde, und in Obſtbehältniſſen bohrt ſie ſich wohl auch zwiſchen die Fugen der Bretter ein, derer Späne ſie abnagt.

Afterſtreifiger W. 1740. Die Oberflügel bräunlicht aſchengrau, an der hintern Hälfte dunkelbraun mit roſtgelbem Staube und kürzern und längern Silberſtrichen.

Tortrix anana.
Heimat: um Neuburg an der Donau.
Flugzeit: May.

Anm. Die vordere Hälfte der Oberflügel bräunlicht aſchengrau, die hintere tiefbraun und faſt ſchwarz, aber zwiſchen den Silberlinien mit einem roſtgelben Staube beſtäubt, acht Silberſtriche an dieſer Hälfte am Auſſenrande: ein längerer, ſchräger, zween kurze, nur angefangene, abermal ein langer ſchräger, der bis an den Hinterrand reicht, dann drey angefangene, endlich eine querlaufende Silberlinie am Hinterrande ſelbſt, die mit der zweyten ſchrägen Linie ein rechtwinkliges Dreyeck bildet, davon ſie die kleinere Seite, die ſchräge aber die Hypothenuſe ausmacht. Zween Silberſtriche am Innenwinkel, die gerade ſind, aber zween Bogen zu bilden ſcheinen, weil der Flügel dort gewölbt iſt.

Penk-

Penklerischer W. 1741. Die Oberflügel grau und gelb gemengt, mit Silberstrichen: zwo weisslichte Binden und der Aussenrand grau und weisslicht gewechselt.

Tortrix penkleriana. *Wienerverz.* 126. *n.* 12. = *Fabr. mant. II.* 236. *n.* 107.

Wohnort: auf den Wiesen des ehemaligen Donaumoores, bey Pöttmes.

Flugzeit: August, September.

Sechspunktiger W. 1742. Die Oberflügel erdbraun mit zwo nussbraunen Binden und mit metallischen Zeichnungen; drey schwarze Punkte auf den Hinterrandsfranzen.

Tortrix sexpunctana.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Die metallischen Zeichnungen haben die Farbe einer auf Silber aufgetragenen und geglätteten Schwärze. Der Hinterrand aller Flügel mit bräunlichtweisen Franzen besezt: drey schwarze Punkte auf ihnen: 1 am Aussenwinkel, 1 am Innenwinkel, 1 in der Mitte.

Mond W. 1743. Die Oberflügel mit einem weisen Gemeinmonde, und matten Silberstrichen.

Tortrix lunulana. *Wienerverz.* 127. *n.* 15.

Pyralis dorsana. *Fabr. syst. entom.* 654. *n.* 52.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Er gehört unter die kleinern seiner Gattung. Die Oberflügel schwärzlicht gelbbraun, schielen aber unter gewissen Richtungen mit einer Goldfarbe; um die Mitte ihrer Länge ein gemeinschaftlicher milchrahmfarbener Halbmond;

mond; am Auſſenrande einige milchrahmfarbene Flecke, und gegen den Auſſenwinkel zween ſilberne, oder vielmehr ſtahlfarbene Striche. Die Unterflügel bleyfarben.

Birn W. 1744. Die Oberflügel oraniengelblicht roſtfarben: am Auſſenrande eine dreyeckige weiſse Makel.

Tortrix holmiana. *Müller prodr. n.* 1510.
Wohnort: auf Birnblättern, nach *Linné.*
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Glimmerflügliger W. 1745. Schwärzlichtgrau: eine aus vier Strichen zuſammengeſezte Binde über die Mitte der Oberflügel, eine andere ſchief aufwärts vom Innenwinkel weiſsgrau.

Tortrix micana. *Wienerverz.* 127. *n.* 17.
Wohnort: in Erlengebüſchen.
Flugzeit: Julius.

Anm. Das bloſse Auge ſieht den Schmetterling nur ſchwarzgrau, mit den beyden weiſsgrauen Binden: bemerkt aber dennoch in der querdurchlaufenden die Trennungen; eine mäſſige Glaslinſe zeigt den Flügelſtaub glimmerig, aber weniger regelmäſsig; die beyden Binden und einige Punkte am Auſſenrande ſind dann Kazenſilber, die Grundfarbe des Flügels kömmt von ſchwarzem Glimmer, und gegen das obere Ende der ſchiefen Binde, die vom Innenwinkel aufwärts nach dem Auſſenrand hinläuft, ohne ihn zu erreichen, iſt blaſſes Kazengold.

Armer W. 1746. Schwärzlicht aſchengrau; über die Oberflügel eine ſtaubgraue Binde, und am Innenwin-

nenwinkel eine weiſse Gemeinmakel; faſt in Querſtriche geſammelte ſtahlfärbige Punkte.

Tortrix pauperana.

Wohnort: in Hecken um Ingolſtadt und Neuburg.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die Stahlpunkte, oder ſchmuzigen Silberpunkte bilden faſt Striche, ſind aber kaum durch das Suchglas ſichtbar genug, diejenigen ausgenommen, die am hintern Flügeltheile in zween ſchiefe Striche geſammelt ſind.

*** Gelbe.

Kirſchen W. 1747. Die Oberflügel gelb, braun beſtäubt, mit einer braunen Querbinde.

Tortrix ceraſana. *Hübner Beytr. I.* 1. 14. *Tab.* 2. *Fig. H.*

Wohnort: Kirſchen - Schlehdornblätter, zur Zeit der Blüthe des Baums.

Raupe: grün mit einem ſchwarzen Kopfe.

Flugzeit: May.

Hetken W. 1748. Die Oberflügel citrongelb mit einem lederbraunen Wiederhacken am Innenwinkel.

Tortrix hamana. *Wienerverz.* 127. *n.* 3. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1309.

Wohnort: in Hecken um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Er hat das Anſehen einer Motte, gleichbreite Oberflügel, und faſt die Gröſse der Angermotte. Die Oberflügel citrongelb mit vier kaum merklichen bräunlichten Flecken am Auſſenrande; vom Innenwinkel des Hinterrandes zieht ſich in das Flügelfeld ein lederbrauner ſtiefelför-

felförmiger Streif hinein, davon die Kappe am Winkel ist; höher am Innenrande sizt ein anderer kürzerer schiefer Streif von gleicher Farbe. Die Unterflügel schattenbraun.

Sonst kömmt er auch so vor:

Die Oberflügel strohgelb: ein Punkt in der Mitte und eine Hackenzeichnung vom Innenwinkel bis gegen die Mitte rostroth.

Randmakliger W. 1749. Ledergelb; auf jedem Oberflügel eine tiefbraune Aussenrandmakel und ein blafsbrauner schräger Strich.

Tortrix costana. *Wienerverz.* 127. *n.* 5.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Christiernischer W. 1750. Die Oberflügel blafsgelb, mit rosenrothen Gitterstreifen.

Tortrix Christiernana. *Wienerverz.* 128. *n.* 9.
Schäffer icon. 145. *Fig.* 4.
Heimat: um Regensburg und Gern.

Saalweiden W. 1751. Braungelb mit einer gemeinschaftlichen grofsen fattgelbbraunen Makel am Grunde der Oberflügel.

Tortrix Ameriana. *Lin. syst. nat.* 877. *n.* 298.
Reaum. Inf. III. Tab. 18. *Fig.* 1, 3, 4, 5, 6, 7, der Schmetterling schlecht.
Wohnort: Weiden.
Flugzeit: May.

Anm. Die grofse Makel der Oberflügel ist von dem übrigen Felde durch eine schmale geschlängelte weifse Linie getrennt; der Aussenrand ist an seinem hintern Ende braun und weifs gewechselt.

Winkelhacken W. 1752. Schwefelgelb: auf den Oberflügeln zween gemeinschaftliche rothbraune Winkelhacken: der hintere kürzer.

Tortrix biangulana.

Wohnort: um Schamhaupten in den Waldungen.

Flugzeit: May.

Anm. Von der Gröfse des Heckrosenwicklers, aber weniger breit. Der Leib oben und die Oberflügel schwefelgelb, mit zwo gemeinschaftlichen gelbbraunen Binden, die am Innenrande so gebrochen sind, dafs sie an der Vereinigung der beyden Flügel zween gleiche Winkel bilden, die nach dem Brustrücken hin sehen, und davon sie die Schenkel sind, jedoch so, dafs die Schenkel des hintern Winkels kürzer sind, als die des vordern.

Auf dem ersten Anblick könnte man diese Art für Tortrix gnomana oder Tortrix avellana halten, besonders da die Winkel, die die beyden Binden jedes Oberflügels mit denen des andern am Innenrande machen, nicht sehr von einem rechten abweichen; allein man vergleiche die Linnäischen Beschreibungen dieser Wickler *x*), und man wird den Unterschied finden.

Hartmannischer W. 1753. Hell oraniengelb: auf den Oberflügeln einige Makeln und ein gemeinschäftlicher Kreisumrifs braun.

Tortrix hartmanniana. *Hübner Beytr. I. 2. 16. Tab. 3. Fig. N.*

Wohnort: in den Hecken um Ingolstadt, sparsam.

**** Rothe.

Büchen

x) Faun. suec. n. 1337.

Büchen W. 1754. Die Oberflügel blafs röthlicht: der Auſſen- und Hinterrand, und zwo Auſſenrandsmakeln gelb; die Fühlhörner auswärts dicker.

Tortrix Fagana. *Wienerverz.* 287.
Wohnort: Rothbüchen.
Flugzeit: Julius.

***** Braune.

Vogelkirſchen W. 1755. Dunkel kaffeebraun mit drey ſchiefen noch dunklern Binden.

Tortrix padana.
La chappe brune. *Geoffr. pariſ. II.* 169. *n.* 118.
Wohnort: auf Vogelkirſchen um Neuburg.
Flugzeit: Junius.

Zwetſchgen W. 1756. Die Oberflügel bräunlicht mit dunklern gepaarten Binden; die hintere unvollſtändig.

Tortrix oporana. *Wienerverz.* 128. *n.* 2.
Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 2.
Wohnort: Abrikoſen- und Pflaumenbäume; der Mehlbeerſtrauch; die Heckenkirſchen.
Flugzeit: Junius.

Anm. Auf jedem Oberflügel ein ganz abgeſonderter Fleck auf dem erſten Drittel ihrer Länge, über die Mitte eine ſchräge Binde, und eine andere gegen den Hinterrand ſchräge einwärts ſchmälere, am lezten Drittel.

Wollenkraut W. 1757. Die Oberflügel wallnuſsbraun, oben mit einem dunklern undeutlichen Neze; die Unterflügel beyderſeits bräunlichtweiſs.

Tortrix

Tortrix verbaſcana.

Wohnort: auf dem Wollkraute unter den Wollkrautmotten.

Anm. Er iſt klein.

Leberbrauner W. 1758. Die Flügel bräunlicht mit ſehr feinen dunklern Querſtrichen faſt gegittert.

Tortrix heparana. *Wienerverz.* 128. *n.* 3.

Heimat: um Gern.

Scopoliſcher W. 1759. Kaffeebraun: an den Oberflügeln der Grund, zween Bogen, und ein Paar Punkte am Auſſenrande weiſsglänzend.

Tortrix ſcopoliana. *Wienerverz.* 129. *n.* 11. = *Fabr. mant. II.* 238. *n.* 127.

Schäffer icon. 165. *Fig.* 5. 6. ſcheint ganz unſer Wickler zu ſeyn.

Wohnort: auf ſumpfigen Wieſen, um Pöttmes.

Flugzeit: Auguſt, September.

****** Graue.

Schwarzhöckeriger W. 1760. Weiſs; die Oberflügel mit zwo Binden aus trüben Flecken und ſchwarzen und braunen Höckern: eine Oranienmakel am Auſſenwinkel.

Tortrix verrucana.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die Oberflügel unten ſchattenbraun mit weiſsen Punkten am Auſſenrande; die Unterflügel oben ſchattenbraun, unten grau mit einem Kiele in der Mitte, über welchen

welchen schattenbraune Striche ziehen; der Kopf und Brustrücken weiss, auch der Hinterleib unten, aber oben schattenbraun mit weissen Rändern der Ringe.

Schwarzgrauer W. 1761. Schwarzgrau: auf den Oberflügeln eine breite, einwärts verengerte, weissgraue Binde mit einem vorspringenden Winkel gegen den Hinterrand.

Tortrix cinerana.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Steinkellnerischer W. 1762. Grau mit einem schwärzlichten S auf den Oberflügeln.

Tortrix Steinkellneriana. *Wienerverz.* 130. *n.* 17.
Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Die Oberflügel aschengrau mit einigen kleinen schwärzlichten Punkten und einem grosen schwärzlichten S, das nirgends den Rand berührt, ausgenommen den innern mit seinem untern Ende.

Korbweiden W. 1763. Erdgrau; auf den Oberflügeln zween fattere Querstriche.

Tortrix vitelliana.
Wohnort: Weiden.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: grün, mit schwarzen Punkten: die auf dem Rücken weiss eingefasst; der Kopf schwarzbraun.

Revayischer W. 1764. Tief aschengrau: zwo gleichfärbige schwarzgerandete Wellenbinden, und ein rothbrauner Mittelpunkt auf den obern.

Tortrix

Tortrix revayana. *Wienerverz.* 130. *n.* 18.
Heimat: um Gern.

Anm. Länge des Vorderflügels = 4‴. Ein dünner tiefschwarzer Schrägestrich vom Grunde des Aussenrandes an den Innenrand, als wenn es ein zurückgelegtes Fühlhorn wäre; vier schwarze gewellte Querlinien paarweise genähert; zwischen beyden ein rothbrauner Punkt.

Grauwelliger W. 1765. Hellgrau; dunkelgraue Flecke und eine schiefe Binde am Aussenrande der Oberflügel; der Aussenrand selbst hell und dunkelgrau scheckig.

Tortrix fluidana. *Wienerverz.* 318. *n.* 39.
Wohnort: in Hecken um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Von den kleinern. Die Oberflügel ziemlich hellgrau, am Aussenrande mit abwechselnden dunklern und hellern Strichelchen, unter welchen sich vorzüglich die vier leztern dunklern auszeichnen. Um die Mitte eine etwas dunklere fast abgebrochene bindenförmige Zeichnung; ein breitlichter Streif von der Mitte des Hinterrandes schief nach dem Aussenrande hin, den es nicht erreichet, von dunkelgrauer Farbe, und weisslicht schmal eingefasst, dadurch wird das Feld des Aussenwinkels abgeschnitten.

Gewässerter W. 1766. Eselgrau; auf den Oberflügeln eine Binde, und auf der hintern Hälfte drey ineinander fliessende Zeichnungen weisslicht.

Tortrix rivulana. *Scop. carn. n.* 600.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Die Binde ist gerade, aber nicht aus zween, sondern, genau betrachtet, aus vier weisslichten Strichen zusammengesezet. Auf der hintern Hälfte drey weisslichte Zeichnungen, wie Binden, jede längs ihres Mittels dunkler: die erste vom Aussenrande gegen den Innenwinkel; die zweyte vom Innenrande auf die Mitte der vorigen; die dritte vom Hinterrande gegen den Grund der ersten. Fünf Paare weisser Strichelchen am Aussenrande, das Feld zwischen jeden zwey Paaren dunkler.

Eichenbusch W. 1767. Die Oberflügel dunkelgrau, mit einer weissen Binde vor dem Hinterende und einem schwarzen Punkte in derselben.

Tortrix roborana. *Wienerverz.* 131. *n.* 127.
Pyralis cynosbana. *Fabr. mant. II.* 238. *n.* 127.
Wohnort: Eichen, um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang $4\frac{1}{2}'''$. Die Oberflügel länglicht, eyförmig gerundet, dunkel aschengrau, vor dem Hinterende eine weisse Binde mit einem tiefschwarzen Punkte auf ihrer Mitte; über dieser Binde grundwärts eine übelbegränzte schwärzlichte, die breiter ist als sie scheint, weil sie gleich an ihrem Grunde mit einer dunkel aschengrauen abwechselt, die von der Grundfarbe der Flügel grundwärts nur durch einen schwachen gewellten Querstreif getrennt ist.

Zweygütliger W. 1768. Schwarzgrau; zwo weisse gerade Binden über die Vorderflügel.

Tortrix alpinana.
Wohnort: auf dem Gebirge bey Steingaden.
Flugzeit: Junius.

Anm. Länge der Oberflügel 2 $1\frac{1}{2}'''$.

Sand-

Saudgrauer W. 1769. Die Oberflügel aschengrau, trüblicht gewässert, mit zwo ganzen und einer angefangenen schwarzgrauen Binde.

Tortrix glareana.

Wohnort: in Gesträuchen.

Anm. Lang 5‴.

Weifsbandirter W. 1770. Die Oberflügel schwärzlicht aschengrau, mit einer breiten weifsen Binde nahe am Hinterrande.

Tortrix fasciana. *Wienerverz.* 131. *n.* 36.

Wohnort: hier und da auf dem Lande.

Anm. Der Hinterrand selbst schwärzlicht grau, und die weifse Binde darein vertrieben.

Bandweiden W. 1771. Blaulicht tiefgrau; die Oberflügel längs der Innenseite weifslicht.

Tortrix salicana. *Wienerverz.* 131. *n.* 37.

Tinea salicella. *Lin. syst. nat.* 887. *n.* 367.

Rösel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 9.

Wohnort: Weiden.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: schwarz mit weifsen Punkten.

Flugzeit: Julius.

******* Düstere.

Wachskuchen W. 1772. Die Oberflügel grau: der Innenrand breit braunroftgelb, schwarzpunktirt.

Tortrix cereana. *Blohm schwed. Abh.* 1764. 13. *Tab.* 2. *Fig.* 1 - 5.

Reaum. Inf. III. 1. 313 - 333. *Tab.* 19.

Wohnort: in den alten Wachskuchen der Bienenstöcke.

Raupe: fleischfarbig beinweiss, mit braunem Kopfe.

Flugzeit: Julius.

Schwalbenschwänziger W. 1773. Die Oberflügel düster mit einem beinweissen Längsstriche und vielen zufallenden Strichelchen; der Aussenwinkel geschwänzt.

Tortrix hirundana.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: May.

Anm. Der beinweisse Längsstrich, dem rechts und links sehr kleine Schrägestrichelchen zufallen, erreicht dennoch das Ende der Flügel nicht; er theilt die Breite des Flügels in drey Theile, davon er selbst den mittlern ausmacht.

Hochgelbmakliger W. 1774. Schwärzlicht; auf den Oberflügeln eine breite Gemeinmakel und Zeichnungen am Aussenrande goldgelb.

Tortrix Trauniana. *Wienerverz.* 132. *n.* 4.

Wohnort: in Gebüschen um Ingolstadt.

Anm. Unter den kleinern. Schwärzlicht grau; eine gemeinschaftliche goldgelbe Querbinde über die Oberflügel um die Mitte ihrer Länge, aber verkürzt, dass sie nicht bis an die mittlere Flügelbreite reicht. Der Aussenwinkel bräunlicht goldgelb, und in seiner Nachbarschaft einige Strichelchen und Punkte bräunlicht goldgelb mit schwarzem Mittel.

Karten W. 1775. Der Brustrücken glatt, eine erhabene Querlinie, und ein getheilter Schopf am Schild-

Schildchen schwarz; die Oberflügel schwärzlichtbraun mit dintenblauen und erdgelben Zeichnungen und erdgelbem Gemeinbande.

Tortrix dipsacana.

Wohnort: im Blütheboden der wilden Kartendistel.

Raupenzeit: Junius.

Flugzeit: Julius.

Anm. Vielleicht Tortrix Jacquiniana des Wienerverzeichnisses.

Linden W. 1776. Die Oberflügel trüb aschengrau mit drey graubraunen Binden; die Unterflügel schwärzlicht; am Aussenrande weisslicht.

Tortrix tiliana.

Wohnort: Lindenblätter.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: hellgrün; auch der Kopf, aber blass; zween kleine braune Punkte auf dem ersten Ringe.

Flugzeit: Julius.

Anm. Von den drey dunklern Binden eine am Grunde, eine über die Mitte, eine am Hinterende; die Schnauze stumpf; der After (des Weibchens) rostgelb.

Düsterer W. 1777. Grau; die Oberflügel schwarz: zwo erdfarbene Gemeinmakeln, und zwo andere an jedem Aussenrande.

Tortrix obscurana.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Lang 4 1/5 ‴. Die Farbe der Makeln auf den Oberflügeln gelblicht erdgrau, die Randmakeln kaum von

einander getrennt; der Rand selbst sehr schmal weiss. Die Vorderfüsse aschengrau und schwarz geringelt.

Haarstrang W. 1778. Die Schnauzen hornartig krumm; der Brustrücken gelb; die Oberflügel braungelb mit einem schwarzen Punkte, rückwärts gerundet. †.

Tortrix heracleana. *Lin. syst. nat.* 880. *n.* 326. — *Reaum. Inf. II.* 1. 301. *Tab.* 16. *Fig.* 1 - 4. *Schäffer Abhand. I.* 124. *Tab.* 2. *Fig.* 1 - 5.

Wohnort: das Geweb der Raupe fand ich um Ingolstadt an den Dolden des officinellen Haarstrangs, und dann später zwischen Neuburg und Pöttmes in den Dolden der Möhre; aber Pupe und Schmetterling fand ich nicht.

Anm. Ich fürchte, dass unter dieser Art mehrere andere vermenget sind. Noch habe ich nicht Gelegenheit gehabt, mich über diesen Zweifel aufzuklären, weil ich noch keine Raupe zur Verwandlung gebracht habe.

Allgemeine Anmerkung.

Die Raupen dieser Gattung sind meistens grün oder schwarz, mit zerstreuten Punkten besezet, und diese Punkte haben oft eine ganz verschiedene Farbe. Einzelne Haare stehen hier und da auf dem Leibe. Sie sind meistens sehr lebhaft, und wissen ihrer Gefangenschaft, so bald Gefahr droht, schnell auszuweichen. Sie wickeln die Blätter der Pflanzen, worauf sie sich nähren, zusammen, aber die verschiedenen Arten benehmen sich dabey sehr verschieden. Einige legen nur ein Stück des Blattrandes um, heften dieses umgelegte Stück an die Blattfläche mit Häften von

Seide

Seide künſtlich an, und verbergen ſich in der Höhlung. Andere rollen die Blätter in mehrere Gewinde; und wieder andere ſpinnen mehrere Blätter oder Blüthen zuſammen. Endlich giebt es einige, welche im Marke der Pflanzen oder in ihren markigen Früchten leben, die dann derjenigen, welche im Wachſe der Bienenſtöcke lebt, und die man ſonſt unter die Motten geſezet hat, womit ſie ihrer Geſtalt wegen im Widerſpruche iſt, eine Aufnahme in dieſer Gattung verſchaffen mögen.

Federmotte.

Wieſengras F. 1779. Schwarz, mit ſtark gekämmten Fühlhörnern; die Flügel durchſichtig ſchwarz, gerundet. (*Er*).

Flügellos, raupenförmig. (*Sie*).

Pſyche Graminum.

Tinea graminella. *Wienerverz.* 133. *n.* 1.

Phal. Bomb. atra. *Lin. ſyſt. nat.* 823. *n.* 49.

Phal. Bomb. graminella. *Borkhauſen Naturg. III.* 279.

v. Scheven Naturf. XX. 59 - 71. *Tab.* 2. *Fig.* 1 - 5.

Füeſsly Arch. II. (wo ich ihre Naturgeſchichte geliefert habe).

Reaum. Inſ. III. 1. *Tab.* 11. *Fig.* 10.

Wohnort: Gras.

Die Verwandlung geht im Sacke der Raupe vor ſich, den ſie an den Baumſtämmen oder andern dergleichen höher in die Luft ragenden Körpern befeſtiget. Dies iſt eben ſo bey allen folgenden Arten.

Anm. Das Weibchen legt zuverläſſig zuweilen Eyer, daraus Räupchen hervorkommen, ohne daſs eine Begattung vorhergegangen wäre; aber ſie wachſen nicht groſs.

Die *Raupe* wohnt in einem Sacke, den ſie ſich aus abgenagten Stücken von Gras- und andern Blättern macht, die unordentlich an das ſeidene Unterfutter angeheftet ſind.

Wicken F. 1780. Aſchengrau, mit ſtark gekämmten Fühlhörnern; die Flügel gerundet (*Er*).

Ein pupenförmiger Sack (*Sie*).

Pſyche Viciae.

Tinea viciella. *Wienerverz.* 288. *Tab.* 1 *et* 2. *Fig.* 7.

Wohnort: Wicken und anverwandte Pflanzen.

Die *Raupe* wohnt in einem eckigen Sacke aus dürren feinen ordentlich quergelegten Grasſtengeln oder Blattribben.

Anm. Auch bey dieſer Art ſah Hr. Abbt *Schiffermüller* die Räupchen aus den gewiſs unbefruchteten Eyern auskriechen; aber ſie wuchſen nicht groſs.

Strauſsgras F. 1781. Schwarz; mit ſtark gekämmten Fühlhörnern, und ruſsig ſchwarzen gerundeten Flügeln (*Er*).

Sackförmig, flügellos, gelblicht: die Oberſeite der vorderſten Ringe glänzend ſchwarz; der Kopf eingebogen (*Sie*).

Pſyche Agroſtidis.

Phal. Bombyx atra. *Borkhauſen Naturg. III.* 285.

Wohnort: im Graſe auf Wieſen, auch zuweilen auf Aeckern.

Raupenzeit: April und Junius.

Anm.

Anm. Vielleicht ist diese Federmotte die Tinea hirsutella des Herrn *Schiffermüllers* y).

Die *Raupe*, wie bey der ersten Art, aber schwärzlicht.

Der *Sack* mit vielen Reihen von Blattstücken abgenagter Grasblätter, und zuweilen einem oder dem andern Halmstücke unordentlich ährenförmig besezt. Beym ausgewachsenem Insekte ist dieser Sack um die Hälfte kürzer, als bey der ersten Art.

Nahrung: Gras. Ich fand diese Federmottenart sowohl in ihrem Raupenalter als auch in vollendeter Gestalt allemal sehr sparsam und einzeln. Allein im Maymonate 1791. erschien sie in den Gegenden von Wolfrathshausen und Tegernsee in so ungeheurer Menge auf Wiesen, und selbst auf Aeckern, dass sie Aufsehen und Bestürzung erregte. Die Larven schienen wie gesäet zu seyn. Der Landmann, der sich nicht zu helfen wusste, stellte öffentliche Gebete an, versäumte aber dabey nicht, in der Hauptstadt Anzeige zu thun, und Rath zu begehren. Ich erhielt daher Briefe, in welchen man mein Gutachten verlangte. Ich habe an einem andern Orte erzählt, was ich gerathen habe. Näher hieher gehört eine Beobachtung, welche Hr. Geistl. Rath *Maurus Magold* an Ort und Stelle gemacht hat: die Raupen fanden sich nur auf schlecht besorgten und ungedüngten Wiesen ein. Auf gedüngten war ihnen nämlich das Gras bereits viel zu stark geworden, um davon genieſsen zu können. Ich habe selbst die Bemerkung gemacht, dass sie nur junge und erst heran-

y) Wienerverz. 318. n. 2-3.

wachsende Gräser benagen, aber sicher aus Hunger umkommen, wenn man ihnen dieselbigen Gräser, aber bereits ausgewachsen, vorlegt.

Die *Pupe*, wie bey der ersten Art.

Aus den Raupen, die im Maymonate erwachsen sind, erscheint der Schmetterling im halben Junius nach einem Pupenstande von etwa drey Wochen.

Das *Weibchen* ist ein schmuzig gelber geringelter Sack, kaum mit einer geringen Spur von Füssen, und äusserst unbehilflich. Der Kopf ist an die Brust gebogen, wie bey den Cicaden, und sieht einem Larvenkopfe irgend einer Blattwespe gleich; das vordere Ende macht daher der erste Leibring aus, der nebst dem zweyten oben glänzend schwarz ist.

Hagebüchen F. 1782. Die Oberflügel glänzend braungrau, an der Innenseite und am Hinterrande gefranzet (*Er*).

Raupenförmig, schmuzig weiss, mit braunen Binden (*Sie*).

Psyche Carpini.

Phal. Bombyx casta. *Pallas nov. act. nat. cur. III.* p. 437.

Phal. Bombyx nana. *Borkhausen Naturg. III.* 283.

La teigne à tuyau fait de brins de gramen. *Reaum. Inf. III. Tab.* 11. *Fig.* 5, 6 *et* 9.

La teigne à fourreau de paille simple. *Geoffr. paris. II.* 203. *n.* 50.

Füesly Arch. II. Fig. 1 - 7. (wo ich ihre Geschichte erzähle).

Göz *Naturf. XIX.* 75. *Tab.* 4. *Fig.* 10 - 14.

Wohn-

Wohnort: auf Hagebüchen, Rüſtern, Schlehen.
Raupenzeit: Junius.

Anm. Mir giengen die iſolirten Weibchen dieſer Art allemal zu Grunde, ohne, wenigſtens fruchtbare, Eyer zu legen, die doch *Reaumür* zuweilen erhalten hatte. Endlich trug ich im J. 1789. gegen das Ende des Junius 13 Raupen, die ich alle auf Schlehen geſammelt hatte, und die noch auf meinem Studierzimmer, und im Glaſe, wo ich ſie zur Beobachtung hingeſezet hatte, herumkrochen, nach Hauſe. Doch war es ſchon hohe Zeit; die meiſten begaben ſich an das Papier, das ich auf das Zuckerglas gebun en hatte; und da ich ein paar Tage darauf friſches Futter geben wollte, hatten ſie ſich ſchon feſt geſponnen, und zu ihrem Pupenſtand angeſchickt. Den 8 Julius waren die meiſten von denen, die am Papier hiengen, ausgekrochen, und hiengen noch an ihren Säcken: denn es waren lauter Weibchen. Ich ſtellte nun das Zuckerglas uneröffnet auf meinen Schreibtiſch hin, weil ich von den übrigen noch Männchen erwartete. Den 12. Julius öffnete ich das Glas, um die Männchen, die etwa ausgekrochen, und ſchon wieder geſtorben ſeyn mochten, zu ſuchen; und nun fand ich, daſs zwey Weibchen Junge gezeuget hatten, die ſich bereits auch ſchon Säcke gemacht hatten, in allen Stücken den Raupen dieſer Art gleich ſahen, und am mütterlichen Sacke munter herumkrochen. Deſto eifriger ſuchte ich nun nach Männchen, und fand keines. Nun öffnete ich die Säcke, an denen ich keine ausgekrochene Weibchen ſah, und fand 1) eine noch unverwandelte Raupe, 2) eine Raupentödter Hülſe, darin der Raupentödter ſchon völlig ausgebildet war, 3) ein Weibchen, das in ſeiner Pupe vertrocknet war, 4) ein Weibchen, das

das zwar schon aus seiner Pupe ausgekrochen, aber todt, obgleich noch weich war. Der ganz gerathenen weiblichen Schmetterlinge waren neun; das sind nun, die vom Raupentödter aufgefressene Raupe dazu gerechnet, 13 Raupen, davon 11 Weibchen, und unter diesen zwey ohne Begattung fruchtbar waren. Sollte man einen Verdacht haben, ob nicht diese beyden fruchtbaren Weibchen ihre Pupe schon im Freyen verlassen hatten, und von einem Männchen befruchtet worden seyen, so versichere ich, dass sich wenigstens eines davon unter denen Stücken befunden habe, die sich am papiernen Deckel meines Zuckerglases fest gemacht hatten.

Warzenflechten F. 1783. - - -

Psyche Lichenum.

Füesl. Arch. II. Fig. 8. 9.

Reaum. Inf. III. 1. *Tab.* 15. *Fig. VIII - X.*

Wohnort: an Eichen und Föhrenstämmen, wo die Raupe ihren Sack mit den Trümmern kleiner Schuppenflechten und Warzenflechten überkleidet, denen sie auch nach der Länge gelegte dünne Splitter oder Trümmer von Föhrennadeln einmengt.

Den Schmetterling sah ich nicht.

Allgemeine Anmerkung.

Um die Angaben zu einer Naturgeschichte dieser in mancherley Rücksichten höchst merkwürdigen Gattung beysammen zu haben, will ich noch dasjenige sammeln, was mir aus andern Schriftstellern davon bekannt geworden ist.

Mit einem erheblichern Theile ihrer Geschichte kenne ich nur noch zwo hiehergehörige Arten; nämlich:

Eichenbusch F. Grauschwarz; der Brustrücken gemeingrau zottig; die Flügel gerundet (*Er*).

Madenförmig, flügellos; der Kopf sehr klein, unausgebildet; die Füsse nur angezeigt (*Sie*).

Psyche Quercus.

Phalaena Bombyx Xylophthorus. *Pallas nov. act. nat. cur. III.* 434.

Göz *Naturf. XVII.* 200. *Tab.* 4. *Fig.* 20, 21, 23.

Wohnort: auf Eichen, davon die Raupe die Blätter benagt.

Raupenzeit: May.

Raupe: unrein beinweiss oder beingelb, mit einem trübern Rücken; über die drey ersten Ringe oben zwo mit jedem Ringe unterbrochene schwarze Längsstriche.

Flugzeit: Junius.

Anm. Die Weibchen dieser Art sah Hr. *Pallas* ohne vorhergegangene Begattung Eyer legen, aus welchen nichts destoweniger muntere und scheinbar gesunde Räupchen in grosser Menge ausgekrochen, die gleich darauf anfiengen, den mütterlichen Sack zu benagen, und sich aus den abgenagten Spänen einen Ueberzug für die ihrigen zu bereiten. Aber sie wuchsen nicht fort.

Pflaumen F. Weisgrau mit schwärzlichten Querlinien und einem Mittelkreise auf den Oberflügeln (*Er*).

Sackförmig (*Sie*).

Psyche

Psyche Pruni.

Der grofse Sackträger. *Kühn Naturf. VII.* 171. *Tab.* 3. *Fig.* 1. 2.

? *v. Scheven Naturf. XX.* 63. *Tab.* 2. *Fig.* 1 - 5.

Wohnort: Eichenstämme, Pflaumenbäume, davon die Raupe die zarten Blätter benagt.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: wie bey der vorigen Art, aber die Grundfarbe graugrünlicht.

Anm. Kühn sah von einem Weibchen dieser Art, ohne vorhergegangene Begattung, gelegte Eyer, aus welchen nach einiger Zeit grüne Räupchen auskrochen, und sich aus den Spänen des alten Sackes eine Bekleidung für den ihrigen machten. Es gelang ihm doch, drey davon bis in den Herbst mit zarten Pflaumenblättern zu erziehen, aber sie wurden immer schwächer, und starben endlich.

Die Schevensche Federmotte scheint vielmehr zu meiner ersten Art, als zur gegenwärtigen zu gehören.

* * *

Aus diesen Beobachtungen gehen nun gerade und ohne Consequenzmacherey folgende Wahrheiten und völlige Thatsachen hervor:

Erste Thatsache. Die Männchen dieser Gattung sind spinnerförmig; die Weibchen plumpe Eyersäcke, wie ein blosser Entwurf einer äufsern thierischen Bildung.

Augenzeugen dieser Thatsache sind: bey der *Wiesengrasfedermotte*, die Theresianisten und ich; bey der *Wi-*

cken-

ekenfedermotte ist es Hr. *Schiffermüller*, und mit ihm sind es alle diejenigen, welche damal im Theresianum wohnten, und an der Erscheinung Theil nehmen wollten; ich habe von dieser Art keine Raupe zur Verwandlung gebracht. Bey der *Straussgrasfedermotte* bin ichs; bey der *Hagebüchenfedermotte* sind es *Reaumür*, Hr. *Pallas*, und ich; bey der *Eichenbuschfedermotte* ist es Hr. *Pallas*, und bey der *Pflaumenfedermotte* ist es *Kühn*. Da fehlt dann nur eine einzige Art, wovon man die Raupen erzogen, aber nicht zur Verwandlung gebracht hat, und vielleicht vier, wovon man die Raupen nicht kennt. Vielleicht, sage ich: denn ich glaube, dass wohl eine oder die andere der von mir angeführten Arten darunter stecken möchten.

Jedoch diese erste Thatsache bedarf dieser vielen Bestättigungen nicht; desto nöthiger sind sie bey der zweyten.

Zweyte Thatsache. Die Weibchen dieser Gattung legen zuweilen fruchtbare Eyer, ohne empfangen zu haben.

Diese Thatsache sahen bey der

Wiesengrasfedermotte ich:
Wickenfedermotte Hr. *Schiffermüller* und die Theresianisten;
Hagebüchenfedermotte *Reaumür*, Hr. *Pallas*, und ich;
Eichenbuschfedermotte Hr. *Pallas*;
Pflaumenfedermotte *Kühn*.

Von der *Straussgrasfedermotte* hat ausser mir, meines Wissens, noch niemand die Raupen beobachtet, und meine

Raupen

Raupen giengen bis auf drey alle zu Grunde, weil ich nicht wuſste, und erſt durch ihre Erziehung ſelbſt darüber belehrt wurde, daſs ſie nur junges Gras freſſen. Die *Warzenflechten-Federmotte* endlich hat, meines Wiſſens, noch niemand zur Verwandlung gebracht.

Ergo NON omne ovum ex coitu.

Dieſe Thatſache iſt ſo ſehr erhärtet, als es etwas in der Naturgeſchichte ſeyn kann. Ich berufe mich hier nicht weiter auf Hrn. *Kühns* und des groſsen *Reaumürs* Anſehen; beyde haben die Erſcheinung unter Umſtänden geſehen, die über die Richtigkeit ihrer Beobachtungen keinen Zweifel zurücklaſſen; aber ſie haben ſich darüber verwundert, ohne in der Folge eine eigene Aufmerkſamkeit darauf verwendet zu haben. Hr. *Pallas* hingegen hat dieſe Erſcheinung oft, und mit Aufmerkſamkeit beobachtet; ganz mit den Folgen ſeiner Beobachtung bekannt, ganz bekannt mit den Widerſprüchen, die ſie erregen könnte, kündiget ſie dieſer groſse Beobachter ſchon in dem Titel ſeiner Abhandlung mit den dürreſten Worten an: *ſine habito cum maſculis commercio foecunda ova parit.* Hr. *Schiffermüller* ſönderte drey weibliche Pupen ſeiner Wickenfedermotte in ein beſonderes Glas ab, das er aufs genaueſte verſchloſs; gleichwohl brachen aus zwey Stücken die Räupchen aus, die bey dieſer Art ſchon im Leibe der Mutter Eyern entkriechen. Meine Beobachtungen habe ich bereits erzählt, ſie ſind ſo, daſs ſich nichts dagegen erinnern läſst, beſonders da ich nicht einmal die Papiere, womit ich meine Zuckergläſer überdecke, mit Nadelſtichen durchlöchere. Unmöglich konnte bey der angewandten Sorgfalt ein Irrthum einſchleichen.

Ich

Ich weis wohl, dafs Hr. *v. Scheven* und Hr. *Borkhauſen* wegen dieſer Thatſache einige Bedenklichkeiten gehabt haben. Aber die Raupe meiner Hagebüchenfedermotte, die ſich an dem papiernen Deckel meines Zuckerglaſes befeſtigte, war denn doch gewifs Raupe: denn weder Pupe noch weiblicher Schmetterling dieſer Art vermögen an einem Glaſe aufzukriechen, vielweniger ſich an dem Papiere, das man darüber gebunden hat, anzuſpinnen. Unter den dreyzehn Stücken, die ich allein im Glaſe hatte, war kein einziges Männchen; gleichwohl erhielt ich von dieſem und noch einem andern Weibchen aus ſeiner Geſellſchaft muntere Räupchen. Nun gilt aber ein einziger poſitiver, wohl beſtättigter Beweis mehr, als tauſend negative.

Dritte Thatſache. Dieſe Geburt ohne vorhergegangene Begattung iſt gleichwohl eine ziemlich ſeltene Erſcheinung.

Ich habe meine fruchtloſen Beobachtungen mit abgeſönderten Raupen der Hagebüchenfedermotte erzählt, und alle diejenigen, welche die zweyte Thatſache durch negative Beweiſe zu entkräften ſuchen, beweiſen eben damit die dritte.

Vierte Thatſache. Die ohne vorhergegangene Begattung aus den Eyern ausgekommenen Raupen wachſen nicht groſs.

Dieſe Thatſache iſt gerade diejenige, welche durch Beobachtungen am ſchlechteſten unterſtüzet wird. Sie gründet ſich blos darauf, dafs es noch niemanden geglücket hat, ſie groſs zu erziehen. Dieſe negativen Beweiſe würden weniger kräftig ſeyn, wenn die Erziehung dieſer

Raupen, die man bereits weit genug herangewachsen gefangen hat, weniger schwierig wäre. *Kühn* und Hr. *Schiffermüller* besassen den Willen und die Geschicklichkeit, die ausgekommenen Räupchen zu erziehen, in einem hohen Grade; doch gelang es ihnen nicht.

Fünfte Thatsache. In dieser Gattung ist die Anzahl der Weibchen bey weitem grösser als die der Männchen.

Diese Thatsache gründet sich lediglich auf meine Beobachtungen an den Hagebüchenfedermotten und Strausgrasfedermotten, bey welchen ich aus einer sehr grosen Anzahl Raupen, die ich nach und nach gesammelt hatte, kaum eines oder das andere Männchen erhielt. Von den übrigen Arten habe ich nur wenige Stücke erzogen. Uebrigens dringe ich nicht stark auf diese meine Beobachtung. So sonderbar auch der Fall wäre, dass mir von diesen beyden Arten gerade fast lauter Raupen in die Hände hätten kommen sollen, die Weibchen geben würden, so ist er doch nicht unmöglich.

Gemeinmotte.

* A. *

Mit geraden Schnauzen.

* Mit breit gerundeten Oberflügeln.

Schwarzpunktirte G. 1784. Die Oberflügel grau: ein schwarzer Punkt in der Mitte.

Tinea colonella. *Wienerverz.* 133. *n.* 1.

Wohnort: Wiesen.

Flugzeit: Junius. Diese Motte kömmt gerne des Abends an das Licht, und zwar beyde Geschlechter.

Anm. Länge der Motte = 7 1/2 ‴; auch = 8 ‴. Die Fläche der Oberflügel ist in drey Felder getheilt, davon das erste und hinterste gemeingrau sind, das mittlere röthlichtgrau ist, und einen schwarzen Punkt hat.

Zackenstriemige G. 1785. Blasrothgrau mit einer gleichfärbigen dunkler gerandeten gezackten Binde auf den Oberflügeln.

Tinea tribunella. *Wienerverz.* 319.

Wohnort: Wiesen.

Anm. Kaum kleiner als die vorige, ohne Punkt auf den Oberflügeln, aber dafür zwo stark zackige Querlinien über die hintere Hälfte derselben.

Anger G. 1786. Die Oberflügel bleichgelb: ein silberner Längsstrich, mit rückwärts zufallenden Streifchen; der Hinterrand schwarz punktirt.

Tinea pascuella. *Wienerverz.* 134. *n.* 4. = *Lin. faun. suec. n.* 1367.

Wohnort: Graswurzeln auf Wiesen und Weidepläzen.

Flugzeit: Sommer.

Anm. Dem hintern silbernen Geradstreife fallen gegen das Hinterende einige kleine silberne Streifchen zu.

Hecken G. 1687. Die Oberflügel unrein weinsuppenfarben, mit zween schiefen braunen Geradstrichen vom Innenrande an den Aussenrand herab.

Tinea arbustella.

Wohnort: in Hecken, um Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Anm. Gröfse und Umriss, wie bey der Angergemeinmotte. Die erste bräunlichte schiefe Linie fängt um die Hälfte des Innenrandes an, die zweyte ist um eine Linie weiter entfernet.

Gabelstreifige G. 1788. Die Oberflügel unrein weinsuppenfarben, mit einem einfachen geraden, am Ende zweyspaltigen, Silberstriche; die Unterflügel schwärzlicht.

Tinea fuscinella.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Anm. Von der Gröfse der Angermotte, von welcher sie sich unterscheidet, 1) dafs dem silbernen Geradstreife keine silbernen Strichelchen zufallen, sondern er selbst sich, ohne

ohne breiter zu werden, in ein paar kurze Strichelchen auflöfet, die aber den Hinterrand nicht erreichen; 2) dafs die Unterflügel nicht weifslicht, fondern, wie die Unterfeiten aller Flügel, blafs dintenfarben find.

Rautenfleckige G. 1789. Afchengrau; eine gemeinfchaftliche weifslichte Raute über beyde Oberflügel am Innenrande.

Tinea cinerella. *Göze Beytr. III.* 4. 164. *n.* 273.
Le lozange cendré. *Geoffr. paris. II.* 192. *n.* 26.
Wohnort: in Erlengebüfchen um Ingolftadt.
Flugzeit: Auguft.

Anm. Lang 3^{III}. Der gemeinfchaftliche Rautenfleck fizt eigentlich in der Mitte der Flügellänge, und ift der gröfste Fleck; aufferdem fizt noch ein anderer am Innenwinkel nahe am Hinterrande, und ein kleiner zwifchen der Flügelwurzel und dem Rautenflecke.

Perlenftreif G. 1790. Schwarzgrau; längs der Oberflügel ein filberner, zweymal unterbrochener, Geradeftreif.

Tinea margaritella. *Wienerverz.* 134. *n.* 5.
La teigne à rayure d'Argent. *Geoffr. paris. II.* 183. *n.* 3.
Wohnort: um Ingolftadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Von der Gröfse und dem Baue der Angergemeinmotte.

Föhren G. 1791. Die Oberflügel bräunlicht oraniengelb, mit einem zweymal unterbrochenen filbernen Längsbande.

Tinea pinetella. *Knoch Beytr. I.* 69. *Tab.* 4. *Fig.* 7.

Wohnort: Föhren.

Anm. Das silberne Längsband stellt ein langes fast gleichschenkliges Dreyeck vor, das durch zwo braune schiefe Querlinien zweymal (in der Mitte, und an seinem Grunde, der nach dem Hinterrande hin gekehrt ist) unterbrochen wird.

Wurzel G. 1792. Die Oberflügel silbergrau mit blassbräunlichten Aderstrichen, und einem Mittelpunkte; der Hinterrand mit einem schwarzen Querstrichelchen, und einigen (4-5) Punkten.

Tinea culmella. *Wienerverz.* 135. *n.* 9. = *Lin. faun. suec. n.* 1370.

Wohnort: Wiesen, Viehweiden.

Flugzeit: Frühling und Herbst.

Anm. Gröfse, Bau und fast Zeichnung wie bey der Angermotte.

Perlenfarbene G. 1793. Die Flügel oben perlfarben, glänzend, unten schattenbräunlicht.

Tinea perlella. *Scop. carn. n.* 620. = *Knoch Beytr. I. Tab.* 4. *Fig.* 6.

Wohnort: auf Wiesen.

Flugzeit: May, und wieder Auguft.

Anm. Fast so grofs als die Angermotte; oben durchaus einfärbig.

Ochergelbe G. 1794. Die Schnauzen lang, sammt Kopf, Bruftrücken, und den Oberflügeln blafs ochergelb.

Tinea luteella.

? Tinea

? Tinea flavella. *Scop. carn. n.* 639.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: Junius und August.

Anm. Eine von den längsten Gemeinmotten, fast 7‴ lang. Die Unterflügel beyderseits, und die Oberflügel unten höchst blass schattengrau.

Eingewickelte G. 1795. Durchaus bleyfarben; die Oberflügel eingerollt, oben auf bleyfarbenem Grunde schwärzlicht aschengrau; die Schnauze lang, gelblichtgrau.

Tinea involutella.

? Tinea convolutella. *Wienerverz.* 134. *n.* 15.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Anm. Lang vom Kopfe bis zum Ende der Oberflügel 7‴; Länge der Schnauze 1 1/4‴. Das ganze Insekt, die Oberflügel oben und die Schnauze ausgenommen, ungetrübt bleyfarben. Die Oberflügel oben dicht mit schwärzlichten, doch etwas in Gelb blickenden, Schuppen bedeckt, und davon ungefleckt aschengrau, doch wischen sich diese Schuppen leicht ab, und dann blickt der bleyfarbene Grund durch. Kopf und Schnauzen genau von der Farbe des Hasenbalgs, das ist, blass rostgelb und schwarz gemischt.

Arme G. 1796. Die Oberflügel beinfarben mit vielen verkürzten schwärzlichten Aderstrichen, einer metallenen Hinterrandsborte, und drey schwarzen Punkten vor derselben am Innenwinkel.

Tinea falsella. *Wienerverz.* 134. *n.* 16.

Wohnort: Viehweiden.

Anm. Von der Gröfse der Angergemeinmotte. Die Oberflügel unten, und die Unterflügel zu beyden Seiten bleyfärbig, leztere mit einer weifslichten Borte am Hinterrande.

Hülſenaasförmige G. 1797. Kurzſchnauzig, grau; die Oberflügel flach aufliegend mit drey undeutlichen Binden am Auſſenrande: ein hellerer Fleck zwiſchen der zweyten und dritten.

Tinea phryganella.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang vom Kopfe bis ans Ende der Oberflügel 6 1/2 ‴. Durchaus erdgrau: die Oberflügel etwas in Gelblicht ziehend. Die Oberflügel haben drey ſchwärzlicht graue, undeutlich begränzte Binden vom Auſſenrande einwärts, auch wohl eine vierte unfern des Hinterrandes, die aber ſehr unmerklich iſt; zwiſchen der zweyten und dritten Binde iſt nahe am Auſſenrande ein hellerer Fleck. Die Motte trägt ihre Oberflügel nach Art vieler Zünsler wie eine offene Scheere.

Pfriemenblüthe G. 1798. Einfärbig aſchengrau; die Schnauzen lang, gerade, mit einem aufrechten Zahne in der Mitte; die Fühlhörner weifs und aſchengrau geringelt.

Tinea ſpartiella.

Wohnort: in den Blüthen des gemeinen Pfriemenkrautes (Spartium ſcoparium), von derer Blumenblättern und Staubgefäſsen ſich die Raupe nährt.

Die

Die Verwandlung geht in der Erde vor.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang etwa 5‴. Einfärbig aſchengrau. Die Schnauzen ſind lang, gerade, ſtark behaart; in der Mitte einer jeden ſteht ein kleines gerades Horn ſenkrecht in die Höhe; zwiſchen den Schnauzen eine Rollzunge. Die Augen klein und ſchwarz; die Fühlhörner weiſs und aſchengrau geringelt.

Strichmaklige G. 1799. Mattſchwarz; auf den Oberflügeln eine ſilberne Gemeinmakel aus vier Querſtrichen zuſammengeſezt.

Tinea compoſitella. *Fabr. ſyſt. entom.* 663. *n.* 46.
= *Preyſsler in Mayer phyſ. Auff. I.* 120.
Tinea quadrillella. *Göze Beytr. III.* 4. *p.* 163. *n.* 268.
La teigne à quadrille. *Geoffr. paris. II.* 189. *n.* 17.

Heimat: um Ingolſtadt. — Die Motte fliegt häufig auf Wieſen zwiſchen dem Wieſenklee, und an Weiſsdornſtauden.

Flugzeit: May.

Anm. Die Stirne weiſs; der Auſſenrand der Oberflügel mit acht Silberſtrichelchen.

Weinſuppenfarbige G. 1800. Die Oberflügel blaſs weinſuppenfarben mit ruſsigem Auſſenrande und einer weinſuppenfarbenen Auſſenrandslinie.

Tinea vinacella.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Länge des Hinterleibes 4‴. Kopf, Bruſtrücken und Oberflügel ſind blaſsweinſuppenfarben und am Auſſen-

rande blafs berufst, jedoch geht längs des Auffenrandes felbft noch ein weinfuppenfarbener Strich nicht völlig bis zum Auffenrandwinkel hin. Vor dem Hinterrande 8 bis 9 fchwarze Punkte; und die Hinterrandsfranzen filbern.

Bandweiden G. 1801. Die Oberflügel gelb, hinten faft abgeftuzt, am Auffenrande ein weifser dreyeckiger Fleck mit einem Hacken an der Spize

Tinea ftigmatella. *Fabr. mant. II.* 246. *n.* 57. = *Römer Berl. Schrift. XI.* 164. *Tab.* 3. *Fig.* 3.

Wohnort: in den Blättern der Bandweide, welche die Raupe faft einer gefchloffenen Tüte ähnlich zufammenrollt.

Raupenzeit: Julius, Auguft.

Flugzeit: Auguft, September.

** Mit fchmal gerundeten Oberflügeln.

Pelz G. 1802. Metallgrau mit roftgelbem Kopfwirbel; die Oberflügel blafsgrau mit einem fchwärzlichten Punkte.

Tinea pellionella. *Fabr. mant. II.* 246. *n.* 54. *Röfel Inf. I. Cl.* 4. *pap. noct. Tab.* 17.

Wohnort: in Pelzwaaren.

Raupe: weifslichtgelb mit einem durchfcheinenden rothen Eingeweide. (In einem Sacke, den fie fich aus Pelzhaaren gemacht hat.)

Pupenftand: etwa 14 Tage lang.

Bogenftriemige G. 1803. Die Oberflügel limonien-gelb: ein Punkt und eine bogenförmige Binde olivenbraun.

Tinea

Tinea arcuatella.

Tinea ocella flava. *Kühn Berl. Beſch. III. Tab.* 1. *Fig.* 9.

Heimat: um Gern.

Linden G. 1804. Die Oberflügel gerundet, blendend weiſs, grau geſprengt.

Tinea tiliella.

? Tinea argyrella. *Wienerverz.* 135. *n.* 29.

? Teignes à fourreau en croſſe. *Reaum. Inſ. III. Tab.* 16. *Fig.* 1 — 5.

Kühn Naturf. X. 169. *Tab.* 1. *Fig.* 2.

Wohnort: Linden, Schlehen (Eichen?).

Anm. Die Hülle oder der Sack, welchen die Larve mit ſich herumträgt, iſt ſchwarz, pupenähnlich, vorzüglich den Pupen der Blattkäfer ähnlich; man entdeckt (oder glaubt es doch) daran ſogar die Flügelſcheiden. Er iſt übrigens ganz aus der Seide der Raupe gemacht, und wird von ihr immer aufrecht getragen. Länge des Sackes = 3 1/3 ‴.

Die Verwandlung geſchieht auf einem Blatte des Baums, worauf ſich die Raupe genährt hat, indem ſie jezt ihren Sack mit dem untern Ende daran befeſtiget.

Die Motte weiſs, geradſchnauzig: die Schnauzen kurz. Die Oberflügel ſchmal, blendend weiſs, mit ſehr kleinen grauen Punkten geſprengt; unten und die Hinterflügel allenthalben ſehr blaſs ſchattengrau. Die Fühlhörner von der Länge des Körpers, gelbgrau und weiſs geringelt; das erſte Glied dick, mit Federchen bedeckt, einwärts bartig. Im Leben ſtreckt ſie das Inſekt gerade vor ſich hin, wie die Phryganeen.

Wieſen

Wieſen G. 1805. Die Oberflügel grau, mit ſchwarzen Punkten geſprengt: ein weiſser am Ende zerſplitternder Längsſtrich.

Tinea pratella. *Wienerverz.* 135. *n.* 30.

Wohnort: Weidepläze.

Anm. Von der Gröſse und vom Baue der Wurzelgemeinmotte.

Wechſelbindige G. 1806. Weiſsgrau; auf den Oberflügeln drey gewellte düſtergraue Binden.

Tinea alternella. *Wienerverz.* 135. *n.* 33.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die Farbe iſt überhaupt blaſs aſchengrau; aber die Oberflügel werden durch drey düſtergraue eckige Binden ſo durchſchnitten, daſs es ſchwer iſt, zu ſagen, welche von beyden Farben Grund, welche Zeichnung ſey. Die erſte Binde bildet faſt einen Bogen, die zweyte geht ſchief nach dem Innenrand hin, und die dritte nimmt das Flügelende ein.

Atomen G. 1801. Die Flügel aſchengrau: auf den obern Stäubchen, Punkte am Rande und im Mittel, ſchwarz: zween Querſtreife ſchwärzlicht.

Tinea diſparella.

Phalaena Tortrix atomana. *Knoch Beytr. III.* 112. *Tab.* 5. *Fig.* 9 - 13. = *Tab.* 6. *Fig.* 1. 2.

Wohnort: Weiſsbirke, Aeſpe, Linde, Eiche, Hagebüche, Rothbüche, davon die Raupe die Blätter doppelt zuſammennäht.

Raupenzeit: Auguſt, September.

Raupe:

Raupe: gelbgrünlicht; das dritte Fuſspaar länger, ſeitwärts geſtreckt: das lezte Gelenk unten eingefügt in das vorlezte kugelförmige.

Flugzeit: Frühling.

Anm. Das Weibchen hat vier lanzettförmige Flügel, womit es nicht fliegt.

Dreypunktige G. 1808. Flachsbräunlicht; auf jedem Oberflügel drey ſchwarze Punkte.

Tinea tripunctella. *Wienerverz.* 319. *n.* 36-37.
= *Fabr. mant. II.* 248. *n.* 85.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Klein, von der Farbe der reifen Leinkapſeln; der Kopfwirbelbuſch fatter; um die Mitte jedes Oberflügels 3 ſchwarze Punkte, nämlich 2 und 1. Die Fühlhörner ſchwarz.

Gelbſchopfige G. 1809. Der Kopf ſchopfig, nebſt dem Grunde der Fühlhörner und einem Punkte beyderſeits am Bruſtrücken vor den Flügeln bleichgoldgelb; die Flügel auf hellgrauem Grunde von zuſammenflieſsenden Punkten ſchwarz ſcheckig.

Tinea crinitella.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Länge der Vorderflügel = 3‴. Die Füſse auswärts mit abwechſelnden ſchwarzen und bleichgoldgelben Bändern; die Schienbeine der Hintern mit einem langen Barte. Die Oberflügel kann man eigentlich von keiner beſtimm-

ſtimmten Farbe benennen: auf einem grauen Gründe ſind häufige kleine, aber zuſammenfließende, Punkte ausgesäet, die ihnen ein ſchwärzlichtes aber doch ſcheckiges Anſehen geben.

Aſſelgraue G. 1810. Durchaus eſelgrau, glänzend: unten heller; die Fühlhörner ſchwarz.

Tinea murinella.
Phalaena murinella. *Scop. carn. n.* 668.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Länge der Oberflügel = 3 1/3‴, ihre Breite = 1‴; Länge eines Fühlhorns = 2‴.

*** Mit geſpizten Oberflügeln.

Priſmenſack G. 1811. Die Oberflügel glänzend grau mit dunkelbraunen Strichelchen und Punkten: ein durchſcheiniger eingedrückter Punkt in der Mitte; die Stirne brandgelb.

Tinea hemerobiella. *Scop. carn. n.* 650.
Friſch. Inſ. Deut. I. 37.
Wohnort: auf Obſtbäumen.

Der Sack iſt gelblicht oder braun, faſt walzenförmig, doch in der Mitte etwas dicker, und gegen das vordere Ende priſmatiſch. Er iſt von purer Seide, und das Räupchen ſchleppt ihn allenthalben mit ſich herum.

Raupenzeit: den ganzen Frühling hindurch.

Anm. 3 1/3‴ lang. Die Augen groſs, ſchwarz; der Kopf zottig roſtgelb. Die Oberflügel lanzettförmig, oben glänzend grau mit vielen dunkelbraunen Punkten

und

und Fleckchen, die ineinander flieſsen; mitten auf ihnen ein eingegrabener Punkt, der das Licht durchläſst. Unten ſind ſie dunkelgrau; die Unterflügel beyderſeits und die Fühlhörner hellgrau; der Körper und die Füſse glänzend, aber abgebleicht, iſabellfarben.

Silberſchnur G. 1812. Die Oberflügel mattgelb mit drey Silberſtrichen: der mittlere der längſte: unterbrochen.

Tinea vinetella. *Fabr. mant. II.* 242. *n.* 23.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Lang 5‴. Die Oberflügel ſehr ſchmal, blaſs mattgelb, mit drey Silberſtrichen: 2 aus dem Grunde, auseinander fahrend; der dritte aus dem erſten Drittel der Länge: er ſezt bis an die Spize fort, iſt aber unterwegs einmal unterbrochen; am Auſſenrande fallen ihm drey Silberſtrichelchen zu. Die Unterflügel ſehr ſchmal, ſehr ſpizig; ſehr breit gefranzet.

Goldbogige G. 1813. Die Oberflügel ſilbern: ein Bogen und eine Makel gemeinſchaftlich und golden.

Tinea aurella.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Nicht gröſser als die Kornmotte. Die Flügel dachförmig: die obern ſilbern: über die Mitte ein mit den Schenkeln rückwärts ſtehender Bogen, und hinter demſelben eine Gemeinmakel: beyde golden.

Sattel G. 1814. Die Oberflügel braun vergoldet: ein breites weiſses, in der Mitte unterbrochenes, Längsband.

Tinea

Tinea ephippiella. *Fabr. gen. inf.* 297.
Heimat: bey Gern.

Anm. Schr klein; der Kopf glänzend weifs; die Oberflügel blafsbräunlicht vergoldet; ein breites, auch auf der Unterfeite fichtbares, weifses Band läuft (beyden Oberflügeln gemeinfchaftlich) am Innenrande nach der Länge herab, wird aber von einer blafsröthlicht goldenen Binde unterbrochen.

Sanftmarmorirte G. 1815. Silberweifs und matt kupferroth vertrieben gefcheckt; Kopf und Rücken fchneeweifs.

Tinea marmorella. *Phyf. Auff.* 125.
Heimat: bey Waldach.
Flugzeit: September.

Apfelblatt G. 1816. Die Oberflügel gefchwänzt, hinten mit einer goldenen Makel, und einem fchwarzen Punkte vor dem Schwänzchen.

Tinea malella.
Wohnort: unter der Blatthaut der Apfelblätter, worunter die Raupe Gänge minirt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 2‴. Weifs; der Kopf und die Bruft niedergebogen, mit einer deutlichen Zunge, und nebenher zwo geraden Schnauzen; die Fühlhörner fo lang als das Infekt; die Flügel etwas gerollt: die obern weifs, über der Hälfte mit einer länglichten Goldmakel und drey fchwärzlichten Strichen von diefer an den Auffenrand; am Hinterrande ein Schwänzchen: an deffen Grunde ein tiefffchwarzer Punkt; die Unterflügel fchwärzlicht; ein fchwärzlichtes Schöpfchen auf dem Nacken.

Clerks

Clerks G. 1817. Die Flügel silbern, schmal: auf den obern, geschwänzten, ein goldener Längsstrich, und vor dem Schwänzchen ein tiefschwarzer Punkt.

Tinea Clerkella. *Lin. faun. suec. n.* 1411. = *Fabr. syst. entom.* 666. *n.* 66.

Wohnort: in Gebüschen um Ingolstadt.

Flugzeit: September.

Anm. Länge des Oberflügels 1 1/2‴. Das ganze Insekt silbern: der Hinterleib rufsig gelb, und die Flügel unten zwar silbern, aber berufst. Die Fühlhörner kürzer als die Flügel. Die Oberflügel schmal, mit einer goldenen Längsfurche; geschwänzt: vor dem Schwänzchen einige graue Querlinien und ein tiefschwarzer Punkt; das Schwänzchen gablig. Die Unterflügel sehr schmal, lanzettförmig, langgefranzet.

Harrers G. 1818. Durchaus silbern; die Schnauzen von der halben Länge der Fühlhörner, brustwärts gelegt; die Flügel spizig.

Tinea Harrerella.

Wohnort: vermuthlich unter der Blatthaut der Erle; um Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Anm. Lang 1‴. Die Fühlhörner von der halben Länge des Thierchens.

Huhn G. 1819. Silbern; die Oberflügel lanzettförmig, geschwänzt, blafsgolden; drey Gemeinmakeln und eine abgebrochene Binde silbern; das Schwänzchen schwarz.

Tinea gallinella.

Wohnort: in Erlengebüschen.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 1 1/4‴. Die Oberflügel blaſsgolden mit drey ſilbernen Gemeinmakeln am Innenrande, davon die am Grunde länglicht; eine ſilberne abgebrochene Binde, die vom Auſſenrande einwärts läuft, und noch eine zweyte, ſehr ſchmale, die der dritten Gemeinmakel unter einem ſpizigen Winkel begegnet; endlich ein ſchmales ſilbernes Streifchen vom Flügelgrunde bis an die zweyte Gemeinmakel. Das ſchwärzlichte Schwänzchen der Oberflügel trägt die Motte, wie eine Henne, aufgerichtet, und die Spize der Fühlhörner krümmt ſie ſo, daſs ſie dem freyen Auge oft kolbenförmig vorkommen. Die Schnauzen ſind äuſserſt kurz.

* B. *

Die Schnauzen krumm.

* Mit breitern gerundeten Oberflügeln.

Wollkraut G. 1820. Die Flügel flach aufliegend: die obern flachsbräunlicht mit 3 ſchwarzen Punkten auf jedem: die vordern kleiner.

Tinea verbaſcella. *Wienerverz.* 136. *n.* 36.
Schäffer icon. 145. *Fig.* 2. 3.

Wohnort: die Wurzelblätter des Wollkrautes, die Häupter des Ampelkrautes.

Raupenzeit: Junius.

Flugzeit: Julius.

Anm.

Anm. Das hier aus *Schäffern* angeführte Citat hat *Göze* bey T. padella, und wieder bey T. culmella angeführt. Ich weis gar nicht, wie es möge gekommen seyn, dafs man diese nicht schlechte Abbildung bey so sehr verschiedenen Arten anführen konnte.

Feuerschwamm G. 1821. Gelblicht sandfarben; auf den Oberflügeln dunkel gezeichnet; drey schwärzlichte Längslinien auf dem Bauche.

Tinea boletella.
Noctua Boleti. *Fabr. gen. inf.* 282.
Wohnort: im Feuerschwamme.
Flugzeit: Auguft.

Weidendorn G. 1822. Die Oberflügel bleich sandfärbig: eine Auffenrandmakel am Grunde, und drey Punkte längs der Mitte schwarz.

Tinea Hippophaëlla.
Wohnort: in den Spizen des Sanddorns.
Raupenzeit: Junius.
Flugzeit: Ende des Julius.

Anm. Die Flügel flach aufliegend. Ueberhaupt viele Aehnlichkeit mit der Wollkrautmotte, aber kleiner, und die Raupe wohnt einsam, da hingegen jene gesellig ist.

Schiefergelbe G. 1823. Schiefergelblicht; die Oberflügel breitlicht gerundet: eine Brandmakel um die Mitte, und eine Reihe schwarzer Pünktchen vor den Hinterrandsfranzen.

Tinea liturella. *Wienerverz.* 137. *n.* 4.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. 5‴ lang; alle Flügel vor den Franzen des Hinterrandes mit einer Querreihe schwarzer Punkte. Die Schienbeine, Fußblätter, und Fühlhörner schwärzlicht, übrigens das ganze Insekt von der graugelben Farbe der Solenhofer Schiefer; die Brandmakel und noch ein paar kaum merkliche Pünktchen der Oberflügel ausgenommen. Die Schnauzen sehr stark.

Dunkelgesprengte G. 1824. Bleich sandgrau, dunkel gesprengt.

Tinea atomella. *Wienerverz.* 137. *n.* 6.

Heimat: um Ingolstadt. Sie flog Nachts auf den 1. August in mein Zimmer, vom Lichte gelockt; auch um Neuburg, schon im Junius.

Anm. Die krummen Schnauzen sehr grofs und lang, fast von der Hälfte der Fühlhörner; die Fühlhörner auf der Unterseite sehr kurz- und zart gefranzet. Länge des Insekts = 4‴.

Zweymaklige G. 1825. Durchaus gelblichtweifs; die Flügel dachförmig: auf den obern nahe am Aufsenrande eine braune Makel.

Tinea bimaculella.

? La teigne à queue d'hirondelle. *Geoffr. par. II.* 182. *n.* 1. wahrscheinlich.

Heimat: bey Ingolstadt.

Anm. Lang fast 5‴. Vom Ansehen eines Spinners mit abhangenden Flügeln; durchaus einfärbig bis auf die Makel an jedem Oberflügel, die mit einigen Punkten begleitet ist.

Rüssel G. 1826. Die Oberflügel zimmetbraun: ein bogenförmiger breiter Längsstrich am Innenrande, der

der Hinterrand und ein Fleck nebſt Kopf, Bruſtrücken, und Schnauzen ſchwefelgelb.

Tinea probaſcidella. *Sulzer Geſch.* 163. *Tab.* 23. *Fig.* 14. 15.

Heimat: um Gern.

Anm. Lang 5 1/2‴. Die Sulzeriſche Abbildung ſtellt das Inſekt ſtatt zimmetbraun faſt roſenroth vor.

Lappen G. 1827. Bräunlichtgrau: drey ſchwarze Höcker auf den Oberflügeln.

Tinea lobella. *Wienerverz.* 138. *n.* 9.

Anm. Die Flügel dachförmig: die vordern 4‴ lang, mit drey Höckern auf jedem in einem Dreyecke: die beyden vordern in einer ſchiefen Linie (zuweilen ihrer drey), der hintere aus zween zuſammengeſezt.

** Mit ſchmälern gerundeten Oberflügeln.

Fleiſchrandige G. 1828. Die Oberflügel gelb, am Auſſenrande breit fleiſchroth: der Auſſenrand ſelbſt weiſs.

Tinea carnella. *Fabr. ſpec. inſ. II.* 293. *n.* 21. *Sulzer Geſch. Tab.* 23. *Fig.* 12.

Wohnort: auf Wieſen.

Hageichen G. 1829. Schwärzlichtgrau, mit zwo ſchiefen weiſsen Querbinden auf den Oberflügeln.

Tinea roborella. *Wienerverz.* 138. *n.* 14. *Reaum. Inſ. III. Tab.* 3. *Fig.* 9-11.

Wohnort: unter der Blatthaut der Eichenblätter, wo die Raupe erſtens einzeln und gangweiſe, dann gemeinſchaftlich und in Flözen minirt.

Spindelbaum G. 1830. Die Oberflügel oben schneeweiss mit vielen schwarzen Punkten; die Unterflügel schattenbraun mit weissen Franzen.

Tinea evonymella. *Wienerverz.* 138. *n.* 18.
Reaum. Inf. II. 1. *n.* 257.
Rösel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 8.
Wohnort: Spindelbaum.
Raupenzeit: May, Junius.
Raupe: gesellig; gelb mit schwarzen Punkten und schwarzem Kopfe.

Vogelkirschen G. 1831. Die Oberflügel trübweiss mit vielen schwarzen Punkten; die Unterflügel schattenbraun mit gleichfärbigen Franzen.

Tinea padella. *Wienerverz.* 139. *n.* 33.
Reaum. Inf. II. 1. 250. *Tab.* 12.
Rösel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 7.
Wohnort: Pflaumenbäume, Traubenkirschen-, nach *Reaumur*, auch Aepfelbäume.
Raupenzeit: Frühling.
Raupe: gesellig; schmuzig gelb mit schwarzen Punktreihen und schwarzem Kopfe.

Tisch G. 1832. Die Oberflügel blass graubraun, mit zween einwärts gegeneinander geneigten weissen Geradstrichen.

Tinea trapezella.
Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Von der Gestalt eines Zünslers. Die Oberflügel unten rusig; nur der hintere weisse Geradstrich ist auch unten (aber bräunlicht) weiss zu sehen.

Som-

Sommersprossen G. 1833. Die Flügel gerollt: die obern weiss: zahlreiche Punkte, und ein grosser im Mittel jedes Oberflügels schwarz.

Tinea lentiginella. *Phys. Aufs.* 220.

? Tinea plumbella. *Wienerverz.* 139. *n.* 34.

Wohnort: in den Laubhölzern um Weihering.

Flugzeit: Julius.

Vierpunktige G. 1834. Mattschwarz; auf jedem Oberflügel zween weißlichte Punkte über der Mitte.

Tinea quadripunctella. *Fabr. spec. inf. II.* 298. *n.* 52.

Flugzeit: May; um Ingolstadt.

Anm. Lang 3‴. Sie trägt die Flügel auseinanderfahrend und ein wenig abhangend, fast wie ein Wickler; sie sind, wie der Leib, mattschwarz, glanzlos; auf den obern ist etwas weiter hinterrandwärts, als genau in der Mitte der Länge, am Innenrande ein querlänglichter gelblichtweißer Punkt, und ein anderer noch weiter rückwärts am Aussenrande, aber etwas kleiner und weniger länglicht; beyde zusammen stellen auf den ersten Anblick eine weisslichte unterbrochene Binde vor. Die Füsse und die Unterseiten der Flügel sind dunkel aschengrau.

Bleichschwarze G. 1835. Die Oberflügel schwarz (*Er*) *oder* schwärzlichtgrau (*Sie*); der Körper weisslicht; die Fühlhörner körperlang, weiss und schwarz gewechselt.

Tinea obscurella. *Fabr. mant. II.* 248. *n.* 83.

Anm. Lang $3^{\prime\prime\prime}$. Die Flügel schmal: die vordern gerundet. Aehnlich der Pfriemenblüthe-Gemeinmotte; aber krummschnauzig, und dunkler.

Aespen G. 1836. Die Oberflügel dunkel aschengrau mit einigen schwarzen länglichten Punkten. *Phys. Aufs.* 217.

Tinea populella. *Lin. faun. suec. n.* 1442.
Heimat: um Weihering.
Flugzeit: Julius.

Zwischenstrich G. 1837. Die Oberflügel etwas eingerollt, hell gelbbraun, mit einem erhabenen schwarz und weifsen Längsstriche.

Tinea parenthesella. *Phys. Aufs.* 219. = *Lin. faun. suec. n.* 1435.
Heimat: um Weihering.
Flugzeit: Julius.

Vierstriemige G. 1838. Bleygrau, mit vier dunklern Querstrichen auf den Oberflügeln.

Tinea quadristrigella.
Heimat: zu Ingolstadt; sie kam mir ans Fenster.
Flugzeit: Junius.

Anm. Länge vom Kopfe bis zum Ende des Oberflügels = $4^{\prime\prime\prime}$. Die Fühlhörner sehr fein, von der Länge des halben Insektes. Die Oberflügel licht bleygrau mit vier schmalen Querbinden, davon die erste etwas vor der Hälfte der Flügellänge und entfernt, die drey andern an dem lezten Drittel derselben, und ziemlich genähert vom Innenrande an den Aussenrand herüber laufen. Das Insekt trägt seine Flügel flach aufliegend.

Kleider

Kleider G. 1839. Die Flügel aſchengrau; am Bruſtrücken beyderſeits ein weiſser Punkt.

Tinea ſarcitella. *Wienerverz.* 139. *n.* 41.

Wohnort: wollene Kleider, wollene Tücher und Zeuge überhaupt.

Anm. Calmet ſchreibt dieſer Motte den levitiſchen Kleiderausſaz zu z), der aber viel wahrſcheinlicher ein bloſses Ausfallen der Haare war, was von Sterbewolle herrührt a).

Weiſse G. 1840. Weiſs; die Augen ſchwarz; die Fühlhörner und Füſse verbleicht gelblicht.

Tinea alabaſtrella. *Wienerverz.* 139. *n.* 43.
L'Albâtre. *Geoffr. paris. II.* 168. *n.* 115.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3‴. Vom Baue der Kleidermotte, aber ganz weiſs und ohne Punkt; gleichwohl ſind die Oberflügel ein bischen weniger reinweiſs. Sie gehört nicht genau in dieſe Familie.

Weiſsbauchige G. 1841. Die Oberflügel grau mit einem groſsen ſchwarzen Gemeinpunkte, am Hinterrande ſchwarz mit einem grauen Saumpunkte.

Tinea leucogaſtrella.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 4‴, faſt. Die Flügel eingerollt; die obern, wie das ganze Inſekt, aſchengrau, mit einem groſsen

z) Proleg. I. 80.
a) Michaëlis moſ. Recht. IV. 202.

ſchwarzen Gemeinpunkte an der Mitte ihrer Länge; auch der ganze Hinterrand (der dicht- und feinfranzig iſt) nebſt ſeinen Franzen ſchwarz. Der Bauch weiſs. Die Zunge länger als der halbe Leib.

Harzbeulen G. 1842. Schattenbraun; die Oberflügel mit geſättigtern vergoldeten Querlinien durchzogen.

Tinea reſinella. *Lin. ſyſt. nat.* 892. *n.* 406.
Röſel Inſ. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 16.
Wohnort: an Kieferzweigen, in harzigen Beulen.
Raupenzeit: Herbſt.
Flugzeit: May, Junius.

Rainfarrn G. 1843. Metalliſchgrau; auf den Oberflügeln am Hinterende eine tiefſchwarze Querlinie vor den Franzen, und ein ſchräger weiſser Strich vom Auſſenrande an den Innenwinkel.

Tinea tanacetella.
Wohnort: an den Blüthen des Rainfarrn.
Flugzeit: Julius.

Anm. Die Flügel faſt eingerollt, ſehr ſchmal. Länge des Inſekts = 3‴.

Viertropfige G. 1844. Schwarz; auf jedem Oberflügel zween gegenüberſtehende gelbe Punkte.

Tinea minutella. *Wienerverz.* 140. *n.* 50.
Wohnort: Ingolſtadt. Ich fieng ſie am Fenſter meines Wohnzimmers.
Flugzeit: May.

Anm. Sie iſt mattſchwarz oder ſatt rufsig; über die hintere Hälfte der Oberflügel geht ein gelber, in der Mitte unter-

unterbrochener, Querſtreif. Sie iſt ſo klein eben nicht, als der Name anzuzeigen ſcheint: die Länge des Oberflügels, die Franzen mitgerechnet, = 3‴.

Neblichte G. 1845. Trüb aſchengrau: der Hinterrand der Oberflügel dunkler mit einem lichtern Querſtriche; eine angefangene ſchmale Binde vor der Längehälfte ſchwarz.

Tinea nebulella. *Wienerverz.* 140. *n.* 52.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Lang 3 1/2‴. Durchaus aſchengrau. Die ſchmale Binde am Rande der Oberflügel noch vor der Hälfte der Flügellänge iſt eigentlich aus zween, etwas in die Quere gezogenen, Punkten zuſammengeſezt. Der After iſt gelblicht.

Friſchiſche G. 1846. Schwärzlicht, goldgeglättet; die Fühlhörner ungeheuer lang, weiſs, am Grunde ſchwarz.

Tinea Friſchella. *Wienerverz.* 140. *n.* 53.
Tinea ſcabioſella. *Sulzer Geſch. Tab.* 23. *Fig.* 16.
Phalaena ſcabioſella. *Scop. carn. n.* 644.
Wohnort: Wieſen; der Schmetterling ſelbſt ſizt gern auf Scabioſenköpfen.
Flugzeit: May, Junius.

Anm. Lang 4 1/2‴, das Fühlhorn 10‴. Die Flügel ſchwärzlichtbraun, vergoldet, unten ſchwarz. Die Fühlhörner vom Grunde bis an die Mitte ſchwarz, dann weiſs. Die Unterflügel kupferblau.

*** Die Oberflügel gespizt.

Dotterblumen G. 1847. Schwärzlicht goldgeglättet; der Kopf gelbzottig; die Fühlhörner kaum so lang als der Körper.

Tinea Calthella. *Wienerverz.* 144. *n.* 36. = *Lin. faun. suec. n.* 1432.

? Phalaena rufimitrella. *Scop. carn. n.* 649.

Wohnort: Dotterblumen.

Flugzeit: May.

Anm. Um mehr dann die Hälfte kleiner als die vorige Art, weniger golden; die Unterseite schwarz; die Fühlhörner kurz, schwarz.

Fußbinden G. 1848. Die Oberflügel linienförmig, golden mit drey schwarzen Binden; die Unterflügel golden mit zwo schwarzen Binden.

Tinea pedella. *Lin. faun. suec. n.* 1433.

Wohnort: in Laubhölzern um Neuburg. Die Raupe soll, nach *Linné*, die Blätter der Erle miniren.

Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 2 1/3‴. Die Unterflügel berußt. — *Linné* scheint nur ein verflogenes Stück gesehen zu haben.

Steinsaamen G. 1849. Die Oberflügel schwarz: längs herab ein breiter, beyderseits sehr buchtig ausgezackter weisser Streif.

Tinea sequella. *Lin. faun. suec. n.* 1365.

Phalaena tinea pusiella. *Hübner Beytr. I.* 1. 6. *Tab.* 1. *Fig. D.* 1 - 4.

Phalaena

Phalaena tinea ſcalacella. *Kühn berl. Beſchäft. III.* 36. *Tab.* 1. *Fig.* 6.

Tinea ſcalicella. *Fabr. ſpec. inſ. II.* 294. *n.* 28.

Tinea ſcalella. *Scop. carn. n.* 654.

Wohnort: auf Steinſaamen.

Anm. Von der Gröſse der Vogelkirſchen-Gemeinmotte; durchaus weiſs: auf den Oberflügeln ein gemeinſchaftliches beyderſeits ausgezacktes Längsband am Innenrande, und verſchiedene Zeichnungen am Auſſenrande, ſchwarz; die Unterflügel ſilbergrau.

Tiefſchwarze G. 1850. Schwarz mit vier gelben Punkten.

Tinea atrella. *Wienerverz.* 140. *n.* 60.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Schwarz; auf jedem Oberflügel unweit des Hinterrandes zween mattgelbe Punkte in ſchiefer Richtung.

Silberſtrich G. 1851. Bleygrau; Kopf und Bruſtrücken ſchneeweiſs; die Oberflügel mit Silberſtrichen; die Fühlhörner am Grunde gebartet. *Phyſ. Auff.* 170.

Tinea pennella. *Wienerverz.* 140. *n.* 61.

Wohnort: auf Wieſen, um Neuburg.

Flugzeit: Junius.

Münchneriſche G. 1852. Schwärzlicht ſilbergrau; die Oberflügel lanzettförmig, einfärbig ſchwarz.

Tinea monacella.

Heimat: um München.

Flugzeit: Junius.

Anm.

Anm. Länge der Oberflügel = 2 1/2‴. Die Enden der Füfse faft völlig filberweifs.

Weidenröschen G. 1853. Roftgrau mit drey bräunlichten Querftrichen; der Kopf weifslicht.

Tinea epilobiella. *Wienerverz.* 141. *n.* 56.

Wohnort: am grofsblumigen Schotenweiderich, an deffen noch nicht blühenden Zweigen die Raupe die obern Blätter unordentlich zufammenfpinnt auch wohl umbeugt.

Die Verwandlung geht zwifchen eben diefen Blättern vor fich.

Flugzeit: Auguft.

Anm. Kaum 3‴ lang. Die Oberflügel ftumpf; die Unterflügel bleygrau, fehr fpizig, am Auffenrande ftark gefranzet.

Heckenkirfchen G. 1854. Schattenbraun: längs der Oberflügel ein gemeinfchaftlicher beyderfeits gezähnter weifslichter Streif.

Tinea xyloftella. *Wienerverz.* 137. *n.* 54.

Röfel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 10.

Wohnort: Heckenkirfchen, Schlehen.

Flugzeit: Julius.

Reiche G. 1855. Die Oberflügel am Grunde filbern, dann golden mit zween Silberflecken am Auffenrande.

Tinea locupletella. *Wienerverz.* 141. *n.* 71.

Wohnort: um Ingolftadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 2 1/2‴. Der Leib allenthalben, auch Kopf und Füfse, filbern; die Unterflügel fchwarz. Die Ober-

Oberflügel lanzettförmig, silbern, aber dies Silber verliert sich um die Hälfte allmählig in Gold; im goldenen Theile am Aussenrande zwo silberne kleine Makeln.

Bleichfleckige G. 1856. Blank bräunlichtschwarz: ein schiefer unvollendeter Querstrich am Grunde, ein Punkt an der Spize, und der Hinterrand bleichgelb.

Tinea acceſſella. *Wienerverz.* 141. *n.* 74.

Heimat: um Gern. Der Schmetterling hält sich viel auf Scabiosenköpfen auf.

Flugzeit: Heumonat.

Anm. Lang 3 1/2‴. Auch der Halskragen mit einer bleichen Binde. Die Flügel spielen auf braunschwarzem Grunde in Gold. Wann die Motte alt ist, so bleichen sich die gelben Theile.

Schlehen G. 1857. Die Oberflügel etwas gerollt, braungrau, mit kurzen dunklern Strichelchen.

Tinea pruniella. *Lin. faun. ſuec. n.* 1386.

Wohnort: auf Schlehenstauden.

Anm. Sehr klein; etwa so lang als ein Roggenkörnchen, aber vom Körpergehalte kaum über die Hälfte der gröfsern Bälgleinklappe.

Leuwenhoecks G. 1858. Metallisch glänzend schwarz; die Oberflügel oben tiefschwarz: ein oraniengelb goldener Geradstrich von drey blafsgoldenen Binden unterbrochen. *Phyſ. Auff.* 221.

Tinea Leuwenhoekella. *Fabr. mant. II.* 252. *n.* 125.

Heimat: bey Weihering.

Flugzeit: Julius.

Korn

Korn G. 1859. Silberweiſs mit braunem Kopfe, und ſchwarzen Flecken und Stäubchen auf den Oberflügeln.

Tinea granella. *Wienerverz.* 141. *n.* 77. = *Geſner Zürch. Abh. I.* 256. *Tab.* 1.
Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 12.
Wohnort: aufbewahrtes Getreide, vorzüglich Roggen.
Flugzeit: May, Junius.

* C. *

Schnauzenlos.

—

* Mit gerundeten Oberflügeln.

Swammerdams G. 1860. Die Fühlhörner ſehr lang; die Oberflügel blaſs meſſingfarben.

Tinea Swammerdamella. *Wienerverz.* 141. *n.* 2.
Wohnort: Hecken; um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.
Anm. Lang 4 1/2 ‴.

Wachskuchen G. 1861. Die Flügel grau: die obern hinten röthlicht grau; der Bruſtrücken ſchwarz, am Ende weiſs.

Tinea mellonella. *Fabr. ſpec. inſ. II.* 296. *n.* 36.
Reaum. Inſ. III. 1. *Tab.* 19. *Fig.* 7 - 9.
Wohnort: in den Wachskuchen der Bienen.

Tapeten G. 1862. Der Körper ſchwärzlicht: die Stirne weiſs; die Oberflügel zur vordern Hälfte mattſchwarz, zur hintern weiſs mit ſchwärzlichten Flecken geſchecket.

Tinea

Tinea tapezella. *Wienerverz.* 142. *n.* 13. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1414.

La teigne bedeaude à tête blanche. *Geoffr. paris. II.* 187. *n.* 13.

Reaum. Inſ. III. Tab. 20. *Fig.* 1-4.

Wohnort: Tapeten.

Flugzeit: Junius.

Anm. Der Körper ſchwarzgrau, vorne ſatter, die Afterſpize und die Stirne weiſs; die Füſse weiſslicht: die Fuſsblätter weiſs und ſchwarz geringelt. Die Oberflügel am Grunde bis faſt zur Hälfte ganz ſchwarzgrau, die übrige Hälfte weiſs: am Hinterrande ſchwärzlichtgrau mit einer braungelben Makel am Auſſenwinkel; ein ſchwarzer Fleck an der Mitte des Auſſenrandes, und die Gegend herum getrübt. Die Unterflügel reinſchwärzlicht aſchengrau.

Sammetſchwarze G. 1863. Durchaus ſammetſchwarz; die Oberflügel ſchmal, gerundet, an den Adern behaart.

Tinea walofella.

Wohnort: zu Ingolſtadt. Ich fieng ſie 1791. den 19. May am Fenſter meiner Bibliothek.

Anm. Durchaus tieffchwarz; nicht ganz $3^{\prime\prime\prime}$ lang. Sie trägt die Flügel dachförmig, die nicht mit Schuppen, ſondern mit Haaren, und zwar blos an den Adern, bedeckt ſind; der Saum iſt mit gleichen, aber längern, Haaren eingefaſst. Auch die Hinterfüſse ſind mit Haaren gefranzet.

Kleinſte G. 1864. Bleyfarben; ein weiſser Querſtrich über die Oberflügel.

Tinea exiguella. *Wienerverz.* 143. *n.* 21.
Wohnort: im Lendinger Holze nächſt Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Kaum etwas länger als ein groſser Floh.

** Die Oberflügel geſpizt.

Degeers G. 1865. Die Fühlhörner ſehr lang; die Oberflügel güldiſch braunſchwarz, mit einer Goldbinde.

Tinea Degeerella. *Lin. faun ſuec. n.* 1333.
Wohnort: Laubhölzer.
Flugzeit. Julius.

Anm. Höchſt ähnlich der folgenden Art, aber die Fühlhörner ſehr verſchieden.

Sulzers G. 1866. Die Fühlhörner mittelmäſsig, länger als der Körper; die Oberflügel braun mit Goldſchimmer; eine gelbe Binde.

Tinea Sulzella. *Wienerverz.* 143. *n.* 23.
Wohnort: Wieſen.

Anm. Lang 2 1/3‴; aber die Länge eines Vorderflügels = 3 1/3‴, und die Länge eines Fühlhorns nur 4‴, da ſie bey der vorigen Art noch über 1″ iſt. Das Inſekt ſchwarz mit zerſtreuten Goldſchuppen; der Kopf und die Fühlhörner bis über die Hälfte bläulicht rothgolden; die untere Hälfte der Fühlhörner etwas dick, deutlich geſchuppet, dann ungeſchuppet, dünner, gegen das Ende weiſs. Ueber die Mitte der Oberflügel eine gelbe Binde, die veylenblau gerandet iſt.

Dotter-

Dotterweiden G. 1867. Die Fühlhörner sehr lang; schwarz: die Oberflügel mit Goldglanz; die Stirne weiss.

Tinea Reaumurella. *Wienerverz.* 143. *n.* 24. = *Lin. faun. suec. n.* 1392.

Wohnort: auf Wiesen.

Flugzeit: May.

Gödarts G. 1868. Die Oberflügel golden: zwo Binden und drey Makeln silbern.

Tinea Goedartella. *Wienerverz.* 143. *n.* 29. = *Lin. syst. nat.* 897. *n.* 436.

Wohnort: in Gehägen.

Flugzeit: May.

Anm. Von den drey Makeln eine am Grunde, eine am Aussenrande, eine am Innenwinkel.

Goldstrich G. 1869. Schwarz: auf den Oberflügeln ein Längsstrich am Innenrande, ein anderer am Aussenrande und eine unterbrochene Binde golden.

Tinea Schrankella. *Göze Beytr. III.* 4. 167. *n.* 284.

La teigne à bande dorée et anneau blanc aux antennes. *Geoffr. paris. II.* 198. *n.* 42.

Wohnort: zwischen Feldgebüschen.

Anm. Die Längsstriche kurz; ein weisser Ring um die Mitte der Fühlhörner. Die Motte sehr klein.

Merianische G. 1870. Die Oberflügel schwarzgolden mit drey Silberbinden: die erste grundwärts, die dritte spizewärts gebogen.

Tinea Merianella. *Lin. faun. ſuec. n.* 1402.
Wohnort: Gehäge.

Erlenblatt G. 1871. Die Oberflügel golden: auf der vordern Hälfte eine Längslinie durch die Mitte und eine gemeinſchaftliche am Innenrande, auf der hintern drey Makeln am Auſſenrande und zwo gemeinſchaftliche ſilbern (*Er*).

Oben golden; an jedem Oberflügel ein Längsſtrich, eine rückwärts vorſpringende unterbrochene Binde, und drey Strichelchen am Auſſenrande reinweiſs (*Sie*).

Tinea Rayella. *Lin. faun. ſuec. n.* 1407.
Phalaena chryſargyria alni. *Degeer edit. gall. I.* 440. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 12. = *Ueberſ. I.* 3. *Qu.* 37. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 12.

Wohnort: auf der Unterſeite der Erlenblätter unter der Oberhaut, wo die Raupe zwiſchen zwo Seitenribben plözlich minirt, dabey das Zellgewebe der Unterſeite an dieſer Stelle aufzehret, aber das der entſprechenden Oberſeite verſchont, das dann fortfährt ſich zu ernähren; dadurch wird aber die Oberſeite dort gewölbt, und das Oberhäutchen der gegenüber liegenden Seite bildet eine loſe Falte, was dem Räupchen freyen Spielraum verſchafft.

Der Schmetterling iſt 2‴ lang, hat dachförmige Flügel, die Füſse und die körperlangen Fühlhörner ſind oben ſchwarz, unten ſilbern; die zwo vordern ſilbernen Gemeinmakeln ſind rautenförmig, und die vordere Auſſenrandmakel ſezt weit ins Flügelfeld hinein.

Das

Das Weibchen ist etwas verschieden: es hat kein Silber, sondern dafür Weiss. Ueber dem Brustrücken am Flügelgrunde ein schmaler weisser Strich; auf jedem Oberflügel ein weisser Längsstrich vom Grunde bis an das Ende des ersten Drittels, dann zween schiefe gegen den Hinterrand geneigte Striche: einer vom Innenrande, einer vom Aussenrande, gerade gegen über, aber in der Mitte, wo sie sich begegnen sollten, lassen sie aus; hinter diesen drey Binden, die nicht ganz an den Innenrand reichen: alle reinweiss; auch haben alle weisse Linien eine schwarze schmale Einfassung. Die Fühlhörner nicht ganz von der Länge des Körpers.

Weissdorn G. 1872. Schwärzlicht bleyfarben; die Füse und Fühlhörner trüb roftgelb.

Tinea spinella.

Wohnort: auf den jungen Blättern des Weissdorns.

Anm. Sie gehört in die Familie derjenigen Motten, die sich aus den Blatthäuten einen fast walzenförmigen, an einer Seite etwas schneidigen Sack mit einer dreykantigen Oeffnung bilden, und die *Reaumür* (b) Blattmotten nennt.

Länge des Insekts = 2‴.

Beystrich G. 1873. Schwärzlicht mit gelblichten Zeichnungen auf den Oberflügeln.

Tinea commatella.

Heimat: zu Ingolstadt; sie kam mir des Nachts im Julius durch das offene Fenster ins Zimmer.

Anm. Nur 5/4''' lang, nicht dicker als ein etwas dicklichter Beyſtrich; durch das zuſammengeſezte Mikroskop geſehen, hat ſie ein etwas zottiges Anſehen. Die Füſse ſind nackt und gelblicht, der Leib dünn behaart, und berufst gelblicht.

* D. *

Noch unbeſtimmte Familie.

Auſser den angeführten Motten ſah ich noch einige andere, die ich um der Vollſtändigkeit Willen anführen muſs, obwohl ich ſie in keine Familie ordnen kann. Die meiſten ſah ich doch in ihrem vollendeten Zuſtande; aber ſie waren zu klein, um nicht durch die Aufbewahrung ſelbſt zu leiden, oder ich konnte ſie gar nur in der vollen Freyheit beobachten und beſchreiben: in beyden Fällen war es mir nicht möglich, über die Bildung der Schnauzen Zuverläſſigkeit zu erhalten. Von einigen ſah ich nur die Raupen.

Rehfarbene G. 1874. Die Oberflügel lanzettförmig, breitlicht, oben nebſt dem Bruſtrücken durchaus rehfarben; die Bruſt ſilbern.

Tinea cervinella.
Phalaena cervinella. *Scop. carn. n.* 636.
Wohnort: am Donaumoore.
Flugzeit: Junius.

Weiſshörnige G. 1875. Die Oberflügel lanzettförmig, ſchwärzlicht, goldſchielend, mit zwo weiſslichten Makeln.

Tinea leucocerella. *Scop. carn n.* 664.

Wohn-

Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: May.

Anm. Lang 1 1/2‴. Eine Makel am Aussenrande, die andere am Innenrande. Die Fühlhörner länger als der Körper, auswärts weiss.

Gegenmaklige G. 1876. Schwarz; eine Aussenrandmakel am Grunde, und eine abgebrochene Binde der Oberflügel gelb.

Tinea oppositella.
Alucita oppositella. *Fabr. syst. entom.* 670. *n.* 2.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Sehr klein.

Zusaz: Sie gehört, wie mich spätere Beobachtungen lehrten, in die Unterabtheilung *** der Familie B.

Wilkische G. 1877. Der Kopf weiss; die Flügel schwarz mit vier silberweissen Binden.

Tinea Wilkella. *Lin. faun. suec. n.* 1403.
Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Kaum eine Linie lang.

Allee G. 1878. Die Flügel gerundet; die obern mit wechselweisen schwefelgelben und kupferrothen fast viereckigen Flecken.

Tinea alleella *Naturf. IX.* 106. *Tab.* 2. = *Fabr. spec. inf. II.* 509.
Heimat: um Gern.

Anm. Die kupferrothen Flecke mit Silber eingefasst.

Schneeköpfige G. 1879. Kopf und Brustrücken weiss; die Oberflügel einförmig gelb.

Tinea lucella.
Alucita lucella. *Fabr. ſpec. inſ. II. 667. n. 4.*
Heimat: bey Gern.

Anm. Ich ſah ſie nur einmal, und in der Freyheit.

Weiſsgürtlige G. 1880. Die Flügel flach, ſchwarz: eine ſilberne Geradbinde auf den obern.

Tinea cinctella. *Lin. ſyſt. nat.* 891. *n.* 390.
Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Ich ſah ſie nur einmal im Julius in einem Gebüſche. Sie iſt etwa $2'''$ lang.

Flieder G. 1881. Die Flügel ſichelförmig aufwärts gebogen: die obern gelblichtgrau mit weiſslichten Fleckchen und Strichelchen.

Tinea ſyringella.
Tinea Deniſella. *Neu Münchn. Abh. II.* 387.
Wohnort: unter der Oberhaut der Fliederblätter, die ſie plätzlich minirt.
Raupenzeit: April, May.

Bogenſtrichige G. 1882. Weiſs; die Flügel faſt gerollt: am Grunde der obern ein Längsſtrich und über die Mitte ein Bogen blaſsbraun.

Tinea arcella. *Fabr. gen. inſ. p.* 295.
Heimat: um Ingolſtadt, in Gebüſchen.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Die beyden Bogenſchenkel ſchlieſsen ein eyförmiges Feld, jedoch unvollkommen, ein. Der Schmetterling etwa $3'''$ lang.

Schwarz-

Schwarzdorn G. 1883. Bräunlichtgrau: auf den Oberflügeln ein Längsstrich und der Hinterrand weifslicht.

Tinea oxyacanthella. *Fabr. mant. II.* 242. *n.* 22.

Wohnort: um Ingolstadt; auf Schlehenstauden? Da flog sie.

Flugzeit: May.

Geschmackvolle G. 1884. Die Oberflügel nelkenbraun: eine Gemeinbinde und zween Mittelflecke auf jedem reingolden.

Tinea speciosella.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: May.

Anm. Nicht gröfser als Tipula hirta; ich konnte sie daher nicht fangen, um sie näher zu untersuchen. Sie hat die Gestalt eines Spinners mit dachförmigen Flügeln. Die Oberflügel haben die Farbe, wie des Dornfalters von der Rothneffel; unweit des Grundes durchzieht sie eine schmale Binde, und im Mittelfelde jedes Flügels befinden sich zween grofse Punkte, alles sehr feingolden.

Kienspross en G. 1885. Die Flügel rostgelb und silberweifs bunt; der Brustrücken dottergelb. †.

Tinea turionella. *Lin. faun. suec. n.* 1420.

Wohnort: in den neuen Kienssprossen, um Neuburg, wie ich aus Amtsberichten sehe.

Eichel G. 1886. Die Flügel aufliegend: die obern bräunlichtgrau, braun gewölket. †.

Tinea glandella.

Reaum. Inf. II. 2. 326.

Wohnort: in Eicheln.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die Raupe bohrt sich bald nach dem Eichelfalle aus und geht in die Erde, sich zu verpupen.

Ich sah den Schmetterling selbst nicht, aber wohl die Raupe.

Hasel G. 1887. - - - T. Avellanella.

Wohnort: unter der Blatthaut der Haselstaude.

Raupenzeit: September, Oktober.

Anm. Ich habe diese Art verschiedene Male zahlreich bis zur Pupe gebracht; ich war aber allemal auf dem Lande, und vermuthlich litten die Pupen durch das Fahren in der Nachhausreise: ich brachte nie einen Schmetterling aus.

Die Raupe minirt plätzlich, fast so wie die Erlenblatt-Gemeinmotte.

Schlingenbaum G. 1888. - - - T. Lantanella.

Wohnort: auf der Unterseite der Schlingenbaumblätter.

Anm. Den Schmetterling kenne ich nicht. Die Raupe minirt auf der Unterseite der Blätter einen länglichten Fleck zwischen zwo Nebenribben des Blattes, das dann dort eine Falte macht. Ausgewachsen spinnt sie sich an eben der Stelle unter der minirten Oberhaut eine weisse feinseidene Hülse, in welcher sie sich verwandelt; aber häufig erhält man statt der Motte einen Raupentödter.

Weiderichblatt G. 1889. - - T. clandestinella.

Wohnort: in den Blättern des grosblumigen Schotenweiderichs.

Anm.

Anm. Die Raupe minirt einen mäſſigen eyförmigen Fleck unter der untern Oberhaut des Blattes; ſie greift das obere Nez gar nicht an, daher man auch keine Spur von einem Minirräupchen findet, wenn man nicht gerade die untere Seite unterſucht. Die Verwandlung geht unter eben demſelben Oberhäutchen vor ſich. Die Pupe iſt ſehr hell ſchildkrötenbräunlicht.

Roſenblatt G. 1890. - - - T. roſella.

Degeer Ueberſ. I. 4. *Quart.* 41. *Tab.* 31. *Fig.* 13 - 21.

Wohnort: unter der Oberhaut der Roſenblätter, welche die Raupe gangweiſe minirt.

Raupenzeit: Herbſt.

Anm. Die Raupe hat 18 häutige Füſse, aber gar keine hornartigen Bruſtfüſse.

Geiſtchen.

Dreyſtreifiges G. 1891. Die Oberflügel ſichelförmig, braun, zweyſpaltig, mit drey weiſsen Querſtrichen; die Unterflügel ſchattenbraun, dreyfingerig; die Füſse weiſs geringelt.

Alucita trichodactyla. *Wienerverz.* 145. *n.* 3.

Schäffer icon. 93. *n.* 7.

Heimat: um Gern.

Winde G. 1892. Die Flügel hell muſchelbraun: die obern mit einem ſchwarzen Punkte, zweyſpaltig; die untern dreyſpaltig.

Alucita pterodactyla. *Wienerverz.* 297. *Tab.* 1. *Fig.* 8.

Wohn-

Wohnort: Feldwinde, Zaunwinde.

Raupe: wenig behaart, meergrün, mit einem breitlichten purpurnen Rückenſtreife; der Kopf blaſsgelb mit ſchwarzbraunen Flecken.

Graues G. 1893. Die Oberflügel röthlichtgrau, ſchwärzlicht gefleckt, zweyſpaltig; die Unterflügel aſchengrau, dreyfingerig.

Alucita megadactyla. *Wienerverz.* 146. *n.* 8.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Ein bräunlichter Punkt bey der Theilung der Oberflügel, ein anderer am Auſſenrande.

Schlehen G. 1894. Schneeweiſs; die Oberflügel zweyſpaltig, die Unterflügel dreyfingerig.

Alucita pentadactyla. *Wienerverz.* 146. *n.* 9.

Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 5. *Fig.* 1 - 6.

Wohnort: Schlehendorn, Pflaumenbaum.

Raupenzeit: May, Junius.

Raupe: aſſelförmig, uneben, mit ſparſamen wegſtehenden Haaren, blaſsgrün, hellgeſtreift, ſchwärzlicht punktirt, gelbgerandet an den Seiten; der Kopf blaſsgelb.

Betrach-

Betrachtung

über

die syſtematiſche Anordnung

der

Schmetterlinge.

Kein Theil der sämtlichen Thiergeſchichte iſt noch von ſo vielen Beobachtern ſtudieret worden, als die Naturgeſchichte der Schmetterlinge; dennoch hat man die ſyſtematiſche Anordnung in keinem Theile mehr vernachläſſiget, als gerade in dieſem. *Linné* kannte in dieſer ungeheuren Abtheilung nicht mehr als drey Gattungen: *Papilio*, *Sphinx* und *Phalaena*. Um in ſein endloſes Verzeichniſs der dahin gehörigen Arten einige Erleichterung zu bringen, ſah er ſich wohl genöthiget, Artenfamilien zu erdenken, und weil auch dieſe in der lezten Gattung, der artenreichſten aus allen, nicht hinreichten, ſammelte er dieſe Familien in einige gröſsere Haufen, denen er beſon-

dere

dere Namen, und dieſen deutlichere, beſſer begränzte, Beſtimmungen gab, als bey den übrigen Familien nicht geſchehen war. *Bombyx*, *Noctua*, *Geometra*, *Pyralis*, *Tortrix*, *Tinea*, *Alucita*, ſind deutliche Namen von Gattungen, und die Kennzeichen, welche er dafür angiebt, ſind wohl eben ſo gut, als die Kennzeichen, welche er von manchen Käfergattungen angegeben hatte. Es fehlte nur noch ein Schritt, dieſe groſsen Familien für das zu erklären, für welches er ſie ſtillſchweigend wirklich zu halten ſchien, für Gattungen. Ich weis gar nicht, was ihn mochte abgehalten haben, dieſen in der That gar nicht gewagten Schritt zu thun.

Hr. *Fabricius* kam, und that ihn. Er that noch mehr. Die Gattung *Sphinx* theilte er in drey neue Gattungen ab, *Sphinx*, *Seſia* und *Zygaena*, und aus der groſsen Linnäiſchen Phalänenfamilie *Tinea* machte er zwo Gattungen, *Tinea* und *Alucita*, indem er die Gattung der Geiſtchen mit dem Namen *Pterophorus* belegte. Auch von der Linnäiſchen *Noctua* ſönderte er die Schmetterlinge mit ſchwachgekämmten Fühlhörnern aus Wurzelraupen unter dem Namen *Hepialus* ab.

Da ſich ſein Syſtem lediglich auf die Mundtheile und die Fühlhörner beſchränket, und der Bau der erſtern wenig Verſchiedenheit an die Hand giebt, ſo wars freylich nicht wohl möglich, auf dieſem Wege die nöthigen Angaben für viele Gattungen zu erhalten. Gleichwohl wären auch nach dieſer Methode noch manche weitere Zerfällungen in mehrere Gattungen möglich geweſen. Es iſt z. B. gewiſs, daſs verſchiedene Spinner und Eulen faſt zungenlos ſind; das Daſeyn oder der Mangel eines ſo we-

ſentlichen

sentlichen Organs, welches Hr. *Fabricius* bey den wespenartigen Insekten allemal sorgfältig bemerket hat, ist doch wohl ohne Vergleich ein erheblicheres Kennzeichen, als die Kolben- oder Beilform des Endes der Fresspizen, oder die um Eins grösere oder kleinere Anzahl der Glieder an denselben, oder eine Haasenscharte an der Unterlippe. Nicht überall haben die Bärte oder Schnauzen einerley Bau; nicht überall sind sie von derselben Anzahl.

Die weitere Zerfällung dieser noch immer ungeheuern Gattungen ist also möglich. Sie ist aber auch dringendes Bedürfniss. Die Angaben der Kennzeichen bey den Arten werden mit jedem Tage schwankender, weil bey dem grosen Fleisse unserer Sammler mit jedem Tage neue Arten hinzukommen; und für die Trivialnamen finden sich in unsern dicksten Wörterbüchern bald keine Worte mehr.

Dem ersten Bedürfnisse hat man dadurch abzuhelfen gesucht, dass man diese grosen Gattungen in verschiedene Familien vertheilte, von welchen man deutliche Kennzeichen festsezte. Oder man theilte sie in Horden ein, und gab den Horden weitere Unterabtheilungen, die gleichsam so viele Familien der Horden sind.

Beyde Methoden sind aber bey ihren unverkennbaren Vorzügen nicht ohne eigene Beschwerlichkeiten. Macht man die Familien zu klein und artenarm, so lassen sich die dahin gehörenden Schmetterlinge wohl allerdings in einer geschmackvollen Ordnung in der Sammlung aneinander reihen, aber die Gränzlinien der Familien können nicht scharf genug gezogen werden. Dadurch lassen sie, wenn nicht einige zufällig sehr auszeichnend sind, den, welcher einen ihm bisher unbekannten Schmetterling aufsucht, in Ungewiss-

gewifsheit, ob er auch die rechte Familie getroffen habe. Dies gilt von den Eulen und Spannern noch mehr als von den Spinnern, obgleich auch bey diesen manche Familien, ohne dafs man sich bereits eine beträchtliche Uebung verschaffet habe, schwer genug zu errathen sind. Macht man sie aber nach den Angaben deutlicher und standhafter Kennzeichen grofs und scharf bestimmt, warum schleppt man sich ferner mit dem Familiennamen, und nennt das, was man gemacht hat, nicht eine abgesönderte, für sich bestehende Gattung?

Die andere Methode ist eigentlich das, was *Linné* eine synoptische Darstellung nennt, und was man sonst bey andern Geschäften eine tabellarische Darstellung zu nennen pflegt. Sie ist vortrefflich, um eine grofse Menge von Gegenständen gleichsam auf einem einzigen Blicke zu übersehen, aber sehr unbequem zum Aufsuchen; sie ist vortrefflich zum Vortrage, indem der Lehrer vom allgemeinen auf das sonderheitliche fortgeht, aber es ist schwer, diesen Weg zurück zu gehen, weil gerade in dem sonderheitlichen Stücke keine der Eigenschaften liegt, welche dazu dienen könnte, an die synoptische Ordnung zu erinnern.

Eigentlich besteht die Beschwerlichkeit der Synopse nur darin, dafs man sich auf eine Menge Dinge erinnern mufs, wozu man kein sinnliches Hilfsmittel vor Augen hat. Die Schwierigkeit liegt nur in der Darstellung, nicht in der Sache selbst. Ein Beyspiel mag das Gesagte erklären.

Hr. *Borkhausen* legt bey den Schmetterlingen die drey bekannten Linnäischen Gattungen, nebst den grofsen Abtheilungen der lezten ebenfalls als Gattungen betrachtet,

zum

zum Grunde; jede Gattung theilt er in Horden, jede Horde in Familien, diese zuweilen in Linien, und diese, oder unmittelbar die Familien, in Arten. Der Rosgrasfalter z. B. ist eine Oreade, welches die vierte Familie der Nymphalen ist, die die erste Horde der Falter ausmachen. Sezt man die Charaktere des Falters, der Nymphale, der Oreade überall besonders an, so muss ich bey Vergleichung des Stücks, das ich vor mir habe, ehe ich noch wegen der Art nachschlagen kann, drey verschiedene, ziemlich zusammengesezte, Begriffe aus eben so vielen Stellen des Buches zusammenlesen: den Begriff des Falters, der Nymphale und der Oreade. Man seze aber die wesentlichsten, den wenigsten Ausnahmen unterworfenen, Bestimmungen dieser dreyerley Begriffe zusammen, und schreibe den Namen *Oreas* bey, so hat man eine Gattung. Das mühesame Zusammensuchen der auf verschiedene Seiten zerstreuten Kennzeichen wird dem Leser erspart, und zween Namen, die sein Gedächtniss nur vergeblich beschweren, *Papilio* und *Nymphalis*, fallen weg.

Aus dieser Ursache haben die Botaniſten von jeher die sogenannten natürlichen Pflanzenfamilien in viele künstliche Gattungen getrennt: denn was bey dem Entomologen *Papilio*, *Bombyx*, *Noctua*, *Tinea* ist, das ist beym Botaniſten *Gramen*, *Calamaria*, *Asperifolia*, *Stellata*. Wirklich ist *Lycopsis pulla* von *Anchusa officinalis* weniger verschieden, als *Papilio Hermione* von *Papilio Machaon*. Daher wird man auch wohlthun, wenn man im Deutschen die bereits üblich gewordenen Namen Falter, Spinner, Eule, Motte u. s. w., als Namen der Gattungsfamilien beybehält, und nur durch einen leichten Zusaz zu Namen

der verschiedenen neuen Gattungen erhebt, wie wir im Deutschen Ruchgras, Kammgras, Rosgras u. s. w. sagen. So habe ichs wenigstens bey der Gattungsfamilie der Falter machen zu müssen geglaubt, wo ich Dickfalter, Edelfalter, Stuzfalter u. s. w., zu Gattungsnamen schuf.

Man denkt vielleicht, es liege wenig daran, ob man diese Neuerung belieben, oder ob man es beym Alten lassen wolle. Ich bin anderer Meynung. Man hat den Himmel und die Hölle des Heidenthums geplündert, alle Helden wider und für Troja vorgeladen, die ganze übrige heroische Geschichte in Requisition gesezt, und alle Idyllendichter durchsucht, um die Schmetterlinge mit Namen zu versehen. Durch die Menge dieser ganz willkürlichen Trivialnamen geht aber der Zweck völlig verlohren, den man anfänglich dabey gehabt hatte, durch die Seltsamkeit der Benennung dem Bilde des Gegenstandes einen lebhaftern Eindruck zu verschaffen.

Die viel bessern deutschen, und zum Theile auch lateinischen, Benennungen, die man entweder von einigen an dem entwickelten Insekte wahrgenommenen Eigenheiten, oder vom Futter der Raupe entlehnet hat, werden eben so schwankend. Man hat wohl wenigstens zwölferley Spinner, die ihr Futter von der Eiche nehmen. So vortrefflich aber, so lehrreich die vom Futter hergenommenen Namen der Schmetterlinge sind (die besten aus allen), so schwankend werden sie, wenn man sich in diesem Falle mit Synonymien schleppen muss: denn die Worte *Truffeichen*, *Kahneichen*, *Schwarzeichen* u. s. w., heissen in gegenwärtigem Falle doch weiter nichts als *Eichen*, so sehr verschieden, und so wenig gleichgiltig ihre Bedeutungen sonst

sonst auch seyn mögen. Da hätten wir denn zehn bis zwölf Eichenspinner, von denen keiner dem andern gleicht, und bey denen ihre Trivialnamen um nichts besser sind, als wenn man sagte: Eichenspinner Num. 1; Eichenspinner Num. 2. u. s. f.

Aber ganz anders verhält sich die Sache, wenn diese verschiedenen Schmetterlinge nicht mehr von einerley Gattung sind. Der Pelzspinner der Eiche (*Lasiocampa Quercus* = *Bomb. Quercus*) wird nun nicht mehr mit dem Streckbeinspinner der Eiche (*Laria nivosa* = *Bomb. nivosus*) verwechselt werden können; und die Benennungen eines Augenspinners vom Schwarzdorne (*Saturnia Spini* = *Bomb. Spini*), oder eines Augenspinners der Büche (*Saturnia Tau* = *Bomb. Tau*) werden ganz andere Begriffe gewähren, als die Benennungen eines Sichelspinners vom Schwarzdorne (*Drepana Spinula* = *Bomb. Spinula*), oder eines Sichelspinners der Büche (*Drepana Hamula* = *Bomb. Hamula*).

Diese Betrachtungen bewogen mich, nicht nur nach dem Vorgange des Hrn. *Fabricius* die Linnäische Gattung *Sphinx* in mehrere Gattungen zu trennen, und seinen *Hepialus* als eine eigene Gattung, jedoch mit einiger Veränderung, anzunehmen, sondern auch den von ihm unzertheilt gelassenen Linnäischen *Papilio* in mehrere Gattungen zu zerfällen. Gerne hätte ich dies auch bey den folgenden grosen Familien gethan; allein ich gestehe es, dass es mir dazu an den nöthigen Beobachtungen fehle. Der Gedanke, dies für die Schmetterlinge zu thun, was man für alle übrigen Insekten schon lange gethan hat, entstand erst in mir bey der lezten Bearbeitung dieses Stückes mei-

ner Fauna, im Winter, wo ich gar keine andere zuverläſſige Hilfquelle haben konnte, als meine gar nicht ſtarke Sammlung. Bruchſtücke hätten ſich wohl angeben laſſen, die aber dadurch die Gattungsbeſtimmung des Reſtes noch zweydeutiger gemacht haben würden. Es war ohnedies nicht in meinem Plane, ein Syſtem zu bearbeiten; nur die Thiere eines beſondern Landes aufzuzählen, war meine Abſicht, das muſste wohl mit Ordnung geſchehen, aber dieſe Ordnung konnte durch jedes bereits eingeführte Syſtem erhalten werden. Auf unbedingte Vollkommenheit muſs man bey dergleichen Schriften ohnehin Verzicht thun, bey denen es immer etwas auszufeilen geben wird, ſo lange die Natur Beobachter haben wird.

Unterdeſſen mögen zu weiterer Bearbeitung dieſe Bruchſtücke hier folgen, wo ſie abgeſöndert, und aus dem Ganzen enthoben, da ſtehen, und eben darum keine Verwirrung und Undeutlichkeit veranlaſſen können.

Spinnerförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera bombyciformia.

Augenſpinner. Saturnia.

Fühlhörner: zweyreihig gekämmt: beyde Reihen faſt in einerley Fläche verbreitet.

Zunge: fehlt.

Schnauzen: zwo, behaart.

Flügel: dicht beſchuppet, in der Ruhe aufliegend, ziemlich verbreitet: die obern breit.

Raupe: nackt, walzenförmig, mit borſtig geſtirnten Warzen.

Hieher rechne ich die Familie B. des Wienerverzeichniſſes nebſt dem Bombyx T. aus der vorhergehenden Familie. Alſo

1. Saturnia Pyri.
   Bombyx Pyri *meiner Fauna n.* 1420.
2. Saturnia Spini.
   Bombyx Spini *meiner Fauna n.* 1421.
3. Saturnia Carpini.
   Bombyx Carpini *meiner Fauna n.* 1422.
4. Saturnia Tau.
   Bombyx Tau *meiner Fauna n.* 1419.

Seidenspinner. Bombyx. *Fühlhörner:* zweyreihig gekämmt: die Reihen gegeneinander eingerollt.
Zunge: undeutlich.
Schnauzen: zwo, zottig.
Flügel: in der Ruhe schwach abhangend, ungeschlossen.
Raupe: völlig nackt, vorwärts stark verschmächtiget; der Kopf klein.

Hieher ziehe ich:

1. Bombyx Mori *meiner Fauna n.* 1415.
2. Bombyx versicolor *meiner Fauna. n.* 1416.

Streckbeinspinner. Laria. *Fühlhörner:* zweyreihig gekämmt: die Reihen gegen einander geneigt.
Zunge: äusserst kurz.
Schnauzen: zwo, behaart.
Flügel: dichtbeschuppet, in der Ruhe dachförmig: die obern länglicht.
Füsse: in der Ruhe die vordern stark vorgestreckt: die Schenkel zottig.
Raupe: pelzig: die Haare (meistens) an verschiedenen Stellen in Büscheln gesammelt.

Hieher ziehe ich die Familien D, G und H, des Wienerverzeichnisses; namentlich

1. Laria nivosa.
   Bombyx nivosus *meiner Fauna n.* 1425.
2. Laria Salicis.
   Bombyx Salicis *meiner Fauna n.* 1426.
3. Laria chrysorrhoea.
   Bombyx chrysorrhoeus *meiner Fauna n.* 1427.
4. Laria

4. Laria auriflua.

Bombyx aurifluus *meiner Fauna n.* 1428.

5. Laria Monacha.

Bombyx Monacha *meiner Fauna n.* 1429.

6. Laria diſpar.

Bombyx diſpar *meiner Fauna n.* 1430.

7. Laria pudibunda.

Bombyx pudibundus *meiner Fauna n.* 1444.

8. Laria abietis.

Bombyx abietis *meiner Fauna n.* 1445.

9. Laria faſcelina.

Bombyx faſcelinus *meiner Fauna n.* 1446.

10. Laria Coryli.

Bombyx Coryli *meiner Fauna n.* 1447.

11. Laria antiqua.

Bombyx antiquus *meiner Fauna n.* 1448.

12. Laria Gonoſtigma.

Bombyx Gonoſtigma *meiner Fauna n.* 1449.

13. Laria Anaſtomoſis.

Bombyx Anaſtomoſis *meiner Fauna n.* 1450.

14. Laria Curtula. *Die Flügel röthlichtgelb: auf den obern vier weiſslichte Querlinien, eine rothbraune ſchwarzpunktirte Makel am Auſſenwinkel.*

Bombyx Anachoreta. *Eſper. eur. ſchmett. III. Tab.* 51. *Fig.* 5.

Ph. Bombyx Curtula. *Lin. faun. ſuec. n.* 1124.

15. Laria Anachoreta.

Bombyx Anachoreta *meiner Fauna n.* 1451.

16. Laria Recluſa.

Bombyx Recluſa *meiner Fauna n.* 1452.

Bärenſpinner. Arctia.

Fühlhörner: zweyreihig gekämmt; die Reihen gegeneinander geneigt; oder borſtenförmig.

Zunge: kurz.

Schnauzen: zwo, behaart, einfach.

Bruſtrücken: ſchopflos.

Flügel: ſeidenähnlich dicht beſchuppet: die obern länglicht.

Raupe: dichtpelzig, mit langen wegſtehenden Haaren auf Knöpfen.

Hieher rechne ich:

1. Arctia Caja.

Bombyx Caja *meiner Fauna n.* 1431.

2. Arctia Hebe. *Das Halsband roth; die Oberflügel ſammetſchwarz mit weiſs gelbgeſaumten Bändern; die Unterflügel ſcharlachroth, ſchwarz gefleckt.*

Bombyx Hebe. *Wienerverz.* 52. *n.* 2. = *Eſper europ. ſchmett. III. Tab.* 34.

3. Arctia Hera.

Bombyx Hera *meiner Fauna n.* 1432.

4. Arctia plantaginis.

Bombyx plantaginis *meiner Fauna n.* 1433.

5. Arctia Matronula.

Bombyx Matronula *meiner Fauna n.* 1434.

6. Arctia Aulica.

Bombyx Aulica *meiner Fauna n.* 1435.

7. Arctia Villica.

Bombyx Villica *meiner Fauna n.* 1436.

8. Arctia

8. Arctia Dominula.

Bombyx Dominula *meiner Fauna n.* 1437.

9. Arctia purpurea.

Bombyx purpureus *meiner Fauna n.* 1438.

10. Arctia maculosa. *Die Oberflügel graubraun, schwarz gefleckt; die Unterflügel roth, schwarz gefleckt.*

Ph. Bombyx maculosa. *Knoch Beytr. III.* 100. *Tab.* 5. *Fig.* 2.

11. Arctia fuliginosa.

Bombyx fuliginosus *meiner Fauna n.* 1439.

12. Arctia grammica.

Bombyx grammicus *meiner Fauna n.* 1440.

13. Arctia Russula.

Bombyx Russula *meiner Fauna n.* 1441.

14. Arctia Menthastri.

Bombyx Menthastri *meiner Fauna n.* 1442.

15. Arctia Lubricipeda.

Bombyx Lubricipeda *meiner Fauna n.* 1443.

16. Arctia mendica. *Braungrau (Er)* oder *weiss (Sie): auf den Oberflügeln vier schwarze Punkte im Vierecke; die Schenkel reingelb.*

Ph. Bombyx mendica. *Knoch Beytr. III.* 47. *Tab.* 2.

Pelzspinner. Lasiocampa.

Fühlhörner: zweyreihig gekämmt: die Reihen gegeneinander geneigt.

Schnauzen: zwo, zottig, fast kürzer als der nasenförmige Stirnschopf.

Zunge: klein.

Flügel: in der Ruhe abhangend, spizdachförmig.

Raupe: pelzig, mit niederliegenden verworrenen Haaren.

Hieher zähle ich:

1. Lasiocampa quercifolia.
   Bombyx Quercifolium *meiner Fauna n.* 1453.
2. Lasiocampa ilicifolia.
   Bombyx ilicifolium *meiner Fauna n.* 1454.
3. Lasiocampa Pruni.
   Bombyx Pruni *meiner Fauna n.* 1455.
4. Lasiocampa Pini.
   Bombyx Pini *meiner Fauna n.* 1456.
6. Lasiocampa potatoria.
   Bombyx potatorius *meiner Fauna n.* 1457.
7. Lasiocampa Rubi.
   Bombyx Rubi *meiner Fauna n.* 1458.
8. Lasiocampa Quercus.
   Bombyx Quercus *meiner Fauna n.* 1460.
9. Lasiocampa Roboris.
   Bombyx Roboris *meiner Fauna n.* 1461.
10. Lasiocampa Trifolii.
    Bombyx Trifolii *meiner Fauna n.* 1462.
11. Lasiocampa dumeti.
    Bombyx dumeti *meiner Fauna n.* 1459.
12. Lasiocampa Rimicola, *röthlichtgrau, einfärbig; auf den Oberflügeln ein weißer Mittelpunkt.*
    Phal. Bomb. Catax. *Esper europ. schmett. III. Tab.* 16. *Fig.* 1 - 5.
13. Lasiocampa lanestris.
    Bombyx lanestris *meiner Fauna n.* 1463.
14. Lasiocampa Catax.
    Bombyx Catax *meiner Fauna n.* 1464.

15. Lasio-

15. Laſiocampa neuſtria.

Bombyx neuſtria *meiner Fauna n.* 1465.

16. Laſiocampa caſtrenſis.

Bombyx caſtrenſis *meiner Fauna n.* 1466.

Gabelſpinner. Cerura. *Fühlhörner:* zweyreihig gekämmt: die Reihen gegeneinander geneigt: die Enden kammlos.

Schnauzen: zwo, zottig.

Zunge: äuſſerſt kurz.

Flügel: dachförmig.

Raupe: 14 füſsig: der Schwanz mit zween Gabelarmen.

Hieher gehörige Arten ſind:

1. Cerura terrifica. *Die Flügel weiſslichtgrau: auf den obern am Innenrande zwo Zeichnungen, auf den untern eine Makel am Innenrande ſchwarz.*

Phal. Bomb. Vidua. *Knoch Beytr. I.* 48. *Tab.* 2. *Fig.* 3.

2. Cerura Fagi.

Bombyx Fagi *meiner Fauna n.* 1480.

3. Cerura Vinula.

Bombyx Vinula *meiner Fauna n.* 1481.

4. Cerura Furcula.

Bombyx Furcula *meiner Fauna n.* 1482.

Sichelſpinner. Drepana. *Fühlhörner:* zweyreihig kurzgekämmt: die Reihen gegeneinander geneigt.

Schnauzen: ſehr kurz, kaum befiedert.

Zunge: ſehr unmerklich.

Kopf: völlig ſchopflos.

Flügel:

Flügel: sehr abhangend: die obern fast von der Breite der untern.

Raupe: 14 füsig, nackt; der Schwanz erhoben, gespizt: die Spize einfach.

Hieher gehören:

1. Drepana Sicula. *Die Oberflügel mit einem sichelförmigen Hinterrande, roſtgelb: eine Binde ocherbraun.*

   Phal. Bomb. Sicula. *Esper europ. schmett. III. Tab.* 74.

2. Drepana Falcula.

   Bombyx Falcula *meiner Fauna n.* 1483.

3. Drepana Flexula.

   Bombyx Flexula *meiner Fauna n.* 1484.

4. Drepana Hamula.

   Bombyx Hamula *meiner Fauna n.* 1485.

5. Drepana Lacertula.

   Bombyx Lacertula *meiner Fauna n.* 1486.

6. Drepana Spinula.

   Bombyx Spinula *meiner Fauna n.* 1487.

Eulenförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera Noctuaeformia.

Scheckeule. Poecilia.

Fühlhörner: borſtenförmig: unten mit einer zweyreihig feinbehaarten ſeichten Rinne.

Schnauzen: zwo, ſichelförmig, ſpizig.

Flügel: dachförmig: die obern etwas breitlicht.

Raupe: nackt oder ſehr armhaarig, gleichdick.

Hieher gehören:

1. Poecilia Perla.
   Noctua Perla *meiner Fauna n.* 1515.
2. Poecilia aprilina.
   Noctua aprilina *meiner Fauna n.* 1516.
3. Poecilia Runica.
   Noctua Runica *meiner Fauna n.* 1517.

Kapuzeule. Cucullia.

Fühlhörner: borſtenförmig: unten mit einer beyderſeits feinborſtigen Rinne (*Er*) *oder* rundlicht (*Sie*).

Schnauzen: zwo, gerad, ſtarzzottig: am Ende nackter.

Zunge: lang, eingerollt.

Bruſt-

Bruſtrücken: mit einem ſpizkappenförmigen Federſchopfe.

Flügel: die obern lang, ſchmal, lanzettförmig; in der Ruhe abhangend.

Raupe: nackt, gleichdick.

Hieher gehören ohne alle Ausnahme die in die Eulenfamilien G und H meiner Fauna, oder in die Eulenfamilien I und K des Wienerverzeichniſſes gehörigen Schmetterlinge.

Die Eulenfamilien M und N des Wienerverzeichniſſes (K und L unſerer Fauna) lieſsen ſich etwa füglich in einerley Gattung zuſammenſtellen, die den Namen *Gemeineule*, *Noctua*, haben könnte; eben ſo glaube ich bey Vergleichung meines geringen Vorrathes aus den Familien O und P (in der Fauna M und N), daſs ſie wohl zuſammen eine einzige Gattung ausmachen dürften, welcher ich den Namen *Hadena*, *Trübeule*, geben würde Ich bemerke von beyden dieſen vorgeſchlagenen Gattungen, daſs die Männchen, ſo weit mir mein in dieſem Stücke ſehr geringer Vorrath Beobachtungen erlaubt, gefranzte Fühlhörner haben: deutlich ſind bey einem Stücke, das ich vor mir habe, dieſe Franzen Kämme; aber bey andern ſcheinen es nur Haarfranzen, oder höchſtens feine Bürſtenkämme zu ſeyn.

Die Familie X des Wienerverzeichniſſes (unſere Familie V) könnte eine eigene Gattung geben, die ich, weil meiſtens die untern Flügel ſchöner als die obern ſind, *Catocala*, im Deutſchen ſchlechtweg *Prachteule*, nennen würde. Aber ich denke, daſs zu dieſer Benennung wohl auch

auch die vorhergehende Familie Anſpruch machen könnte, von welcher ich keine Raupe, und nur ein Paar Eulenarten ſelbſt beobachten konnte. Sogar über die Arten der Familie X glaube ich nicht Beobachtungen genug beyſammen zu haben, um nur halb und halb leidentliche Charactere anzugeben.

Endlich glaube ich, daſs man die beyden lezten Familien, davon die Raupen zwölffüſsige Spannraupen ſind, wohl in eine gemeinſchaftliche Gattung verbinden könnte; aber eben die Hinderniſſe, welche ich bey den beyden vorigen Familien beklaget habe, fühle ich auch hier.

Weit ſchwerer dürfte es werden, das nicht minder zahlreiche Heer der Spanner in Gattungen zu vertheilen. Die Füſse, die Schnauzen, und die Zunge geben keine deutlichen Unterſchiede an; die Fühlhörner erlauben nur, es in zween Haufen zu theilen, was bereits *Linné* gethan hat; und ſieht man zugleich auf die Raupen, ſo mag man wohl aus den Spannern von zwölffüſsigen Raupen eine eigene ärmliche Gattung errichten, wodurch aber die Menge der zurückbleibenden Arten faſt gar nicht vermindert wird.

Gar nicht theilbar ſcheint mir das Heer der Wickler zu ſeyn. Ich fand an allen erheblichern Theilen ihres Körpers keine ſolche Verſchiedenheit, wie ich ſie für die Bezeichnung einer Gattung fodere. Auch ſind die mir bekannten Raupen im Ganzen alle nach einerley Modelle gebaut: alle ſind Walzen mit ſechzehn Füſsen, davon aber die Bauchfüſse gegen die Bruſtfüſse und die Füſse unter dem lezten Ringe etwas zu kurz ſind, woher der dieſen

Raupen

Raupen eigene Gang ſeine Erklärung erhält, der vorzüglich dann ſehr ſeltſam iſt, wann ſie eilen. Ihre Sitten ſind zwar nicht genau dieſelbigen durch die ganze Gattung, aber der Unterſchied iſt doch auch eben ſo gar beträchtlich nicht; und die Sitten eines Thieres können kein Kennzeichen abgeben, das geſchickt wäre, Gattung von Gattung zu unterſcheiden.

Allein, wie mir ſcheint, völlig erſchöpfen laſſen ſich die Zünsler und die Motten nicht, von welchen leztern ich gleich anfänglich, als gar nicht dahin gehörig, meine Federmotten abſondere; dafür ich ihnen aber die mottenförmigen Eulen wieder zugeſelle.

Zünslerförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera Pyralidiformia.

Vielbartzünsler. Polypogon.

Fühlhörner: (des Männchens) gekämmt.

Schnauzen: zwo, einfach, länger als der Bruſtrücken, oder gleich.

Zunge: eingerollt.

Körper: ſchmächtig.

Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Polypogon barbalis. *Braungrau: auf den Oberflügeln eine Binde und ein Punkt olivenbraun, auf allen ein weiſslichter Querſtrich.*

Pyralis barbalis. *Hübner Zünsl. 3. n. 5. Fig. 18.*

2. Polypogon tentaculalis. *Die Flügel ocherbräunlicht: zween Querſtreife auf den untern, drey und ein Punkt auf den obern ſchwärzlichtbraun.*

Pyralis tentaculalis. *Hübner Zünsl. 5. n. 10. Fig. 6.*

Kurzbartzünsler. Pyralis.

Fühlhörner: (des Männchens) gekämmt.

Schnauzen: zwo, einfach, kürzer als der Bruſtrücken.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - -

Hieher gehört:

1. Pyralis pinguinalis *meiner Fauna n.* 1705.

Vierbartzünsler. Nymphula. *Fühlhörner*: borſtenförmig.
Schnauzen: vier, einfach, kürzer als der Bruſtrücken.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Nymphula potamogalis.
Pyralis potamogalis *meiner Fauna n.* 1714.
2. Nymphula nymphaealis.
Pyralis nymphaealis *meiner Fauna n.* 1715.

Bürſtenzünsler. Scopula. *Fühlhörner*: borſtenförmig, unten flach, beym Männchen gebürſtet.
Schnauzen: zwo, kegelförmig.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Scopula paludalis.
Pyralis paludalis *meiner Fauna n.* 1713.
2. Scopula dentalis.
Pyralis dentalis *meiner Fauna n.* 1706.

Langbart-

Langbartzünsler. *Fühlhörner:* borſtenförmig.

Hypena. *Schnauzen:* zwo, einfach, länger als der Bruſtrücken, oder gleich.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Hypena proboſcidalis.
Pyralis proboſcidalis *meiner Fauna n.* 1702.

2. Hypena roſtralis.
Pyralis roſtralis *meiner Fauna n.* 1703.

3. Hypena palpalis. *Die Oberflügel ocherbraun: auf der hintern Hälfte eine graulichte Binde; die Unterflügel einfärbig erdgrau: ein ſchwarzes Mondchen im Mittel.*
Pyralis palpalis. *Hübner Zünsl.* 6. *n.* 5. *Fig.* 9.

Beilbartzünsler. *Fühlhörner:* borſtenförmig.

Agrotera. *Schnauzen:* zwo, zuſammengedrückt, dreygliedrig: das zweyte Glied beilförmig gebartet, das lezte dreyeckig.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehört:

1. Agrotera nemoralis.
Pyralis nemoralis *meiner Fauna n.* 1719.

Kleinbartzünsler. *Fühlhörner:* borſtenförmig.

Pyrauſta. *Schnauzen:* zwo, einfach, kürzer als der Bruſtrücken.

Zunge: eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Pyrausta cingulalis.
   Pyralis cingulalis *meiner Fauna n.* 1723.
2. Pyrausta lemnalis.
   Pyralis lemnalis *meiner Fauna n.* 1711.

*

Pyralis forficalis scheint mir gablige Schnauzen zu haben. Bestättiget sich dies an einem frischen Stücke, so macht sie eine eigene Gattung aus, sie mag Gefährten haben oder nicht.

Mottenförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera Tineaeformia.

Motteneule. Setina.

Fühlhörner: borstenförmig: unten mit einer zweyreihig feinbehaarten Rinne.
Schnauzen: zwo, einfach, kurz.
Zunge: eingerollt.
Flügel: dünn: die obern schmal, in der Ruhe etwas eingerollt; die untern breit, in der Ruhe gefaltet.
Körper: schmächtig.
Raupe: behaart, vorwärts und rückwärts dünner; der Kopf klein; die Haare auf Knöpfen.

Hieher gehören:

1. Setina Quadra.
   Noctua Quadra *meiner Fauna n.* 1504.
2. Setina unita.
   Noctua unita *meiner Fauna n.* 1505.
3. Setina luteola.
   Noctua luteola *meiner Fauna n.* 1508.
4. Setina fororcula.
   Noctua fororcula *meiner Fauna n.* 1506.
5. Setina complana.
   Noctua complana *meiner Fauna n.* 1507.

6. Setina deplana.

Noctua deplana *meiner Fauna n.* 1507 * 1508.

7. Setina depreſſa. *Alle Flügel beiderſeits bleichſchwarz, gelbgerandet.*

Noctua depreſſa. *Eſper europ. ſchmett. IV. Tab.* 93. *Fig.* 3.

8. Setina eborina.

Noctua eborina *meiner Fauna n.* 1509.

9. Setina aurita. *Alle Flügel oraniengelb mit länglichten ſchwarzen Punkten: auf den obern in drey Querreihen, auf den untern am Hinterrande.*

Noctua aurita. *Eſper europ. ſchmett. IV. Tab.* 94. *Fig.* 1. 2.

10. Setina roſcida.

Noctua roſcida *meiner Fauna n.* 1510.

11. Setina irrorea. *Alle Flügel oraniengelb: die obern in drey Querreihen beyderſeits ſchwarz punktirt, unten im Mittelfelde aſchengrau.*

Noctua roſcida. *Eſper eur. ſchmett. IV. Tab.* 94. *Fig.* 3. 4.

12. Setina Cribrum.

Noctua Cribrum *meiner Fauna n.* 1511.

13. Setina pulchra.

Noctua pulchra *meiner Fauna n.* 1512.

14. Setina rubicunda. *Die Flügel blaſsroth: die obern vollroth gerandet, mit zween bis drey, zum Theile unterbrochenen ſchwarzen Querzügen.*

Noctua rubicunda. *Wienerverz.* 68. *n.* 10.

Phal. Bombyx roſea. *Eſper europ. ſchmett. III. Tab.* 76. *Fig.* 1 - 3.

15. Se-

15. Setina rubricollis.

Noctua rubricollis *meiner Fauna n.* 1513.

16. Setina Jacobaeae.

Noctua Jacobaeae *meiner Fauna n.* 1514.

17. Setina Ancilla. *Die Oberflügel braungrau mit einigen weiſsen Punkten; der Hinterleib gelb: ſchwarz punktirt.*

Noctua Ancilla. *Eſper europ. ſchmett. IV. Tab.* 85. *Fig.* 1 - 3.

Fadenmotte. Nemapogon.

Fühlhörner: borſtenförmig.

Schnauzen: zwo, fadenförmig, einfach.

Zunge: eingerollt.

Flügel: ſchmal, dachförmig, kaum eingerollt.

Körper: ſchmächtig.

Raupe: nackt.

Hieher gehören:

1. Nemapogon Friſchellus.

Tinea Friſchella *meiner Fauna n.* 1846.

2. Nemapogon granellus.

Tinea granella *meiner Fauna n.* 1859.

3. Nemapogon Leuwenhoeckellus.

Tinea Leuwenhoeckella *meiner Fauna n.* 1860.

4. Nemapogon Rayellus.

Tinea Rayella *meiner Fauna n.* 1871.

Gemeinmotte. Tinea.

Fühlhörner: borſtenförmig.

Schnauzen: 4, einfach, gerade: die obern viel kürzer.

Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern schmal, eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehören:

1. Tinea fuscinella *meiner Fauna n.* 1788.
2. Tinea luteella *meiner Fauna n.* 1794.
3. Tinea culmella *meiner Fauna n.* 1792.
4. Tinea falcella *meiner Fauna n.* 1796.

Schnauzenmotte. Setella.

Fühlhörner: borstenförmig.
Schnauzen: 4: die obern einfach, gestreckt; die untern sehr kurz.
Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern schmal, eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehört:

1. Setella marmorella.
   Tinea marmorella *meiner Fauna n.* 1815.

Sichelmotte. Harpella.

Fühlhörner: borstenförmig.
Schnauzen: 4: die untern aufgebogen einfach; die obern sehr kurz.
Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern schmal: eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehört:

1. Harpella proboscidella.
   Tinea proboscidella *meiner Fauna n.* 1826.

Gabel-

Gabelmotte. Plutella.

Fühlhörner: borſtenförmig.
Schnauzen: zwo, gablig.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Flügel: eingerollt.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehört:

1. Plutella xyloſtella.

Tinea xyloſtella *meiner Fauna n.* 1854.

Edelmotte. Stigmella.

Fühlhörner: borſtenförmig.
Schnauzen: fehlen.
Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern ſehr ſchmal, eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Ich meyne, daſs die mir nicht hinlänglich bekannte Motte, welche die Roſenblätter gangweiſe minirt, hieher gehöre.

Uebrigens bedürfen alle dieſe Mottenbeſtimmungen, die nur nach getrockneten Stücken gemacht ſind, noch der Berichtigungen nach friſchen, und, wo möglich, ſelbſt erzogenen Stücken.

Sollte ich dieſen, ſelbſt als Bruchſtück, höchſt unvollſtändigen Entwurf mit einiger Genauigkeit ausführen, ſollte ich nur dieſen Bruchſtücken die nöthige Beſtimmtheit geben, ſo würden einige Jahre dazu erfodert werden, um die nöthigen Beobachtungen zu machen. Ich lege aufrichtig das Geſtändniſs ab, die Schmetterlinge machen in der ganzen Zoologie denjenigen Theil aus, den ich am wenigſten ſtudiret, den ich am meiſten vernachläſſiget habe, und

dem ich in der ungünſtigſten Lage erſt dann meine Aufmerkſamkeit ſchenkte, als der Entſchluſs gefaſst war, gegenwärtige Fauna zu ſchreiben, indem ich ihn, als einen ergänzenden Theil, nicht weglaſſen durfte.

Es ſoll auch dieſer Entwurf gar nichts anders ſeyn, als eine Erklärung meiner Idee, die ich mir über die Bildung von Gattungen bey dieſer Abtheilung von Inſekten mache, die man in dieſem Stücke noch gar ſehr vernachläſſiget hat. Die verſchiedene Bemalung, ſelbſt die Bildung des Hinterrandes der Flügel, kann nicht wohl zur Bezeichnung der Gattungen angewendet werden: ſie ſind zu wenig weſentlich, wenigſtens zu wenig merklich, mit der Oekonomie der dahin gehörenden Arten verbunden. Man hat in vielen Käfergattungen Arten mit abgeſtuzten Flügeldecken, und nahm die verkürzten Flügeldecken niemal unter die Gattungskennzeichen auf, ausgenommen wann dieſe Eigenſchaft mit mehrern andern, die man für erheblicher anſieht, ſo in Verbindung kam, daſs kein Stück unverkürzte Flügeldecken hatte, dem jene andern Eigenſchaften zukommen. Aber die Art, wie das Inſekt ſeine Flügel in der Ruhe trägt, hat man ſchon lange bey den Schmetterlingen als unterſcheidend angeſehen: *Linné* giebt bey den Faltern und Spannern faſt kein anderes Kennzeichen an. Man darf auch in dieſem Stücke ſeinem Beyſpiele mit gröſserm Rechte ſicher folgen, als es anfänglich ſcheint. Dieſe eigene Stellung der Flügel, wann ſie auſser Handlung, wann ſie in Ruhe, wann ſie in ihrer natürlichen, durch keine Willkühr geſtörten, Lage ſind, ſezt eine eigene Lage, Bildung, Verbindung der dazu gehörigen Muskeln voraus, die dann nothwendig, da ihrer mehrere ſind, eine ganz verſchie-

verschiedene Bildung des Thierchens, dem sie zukommen, bewirken, eine Bildung, die auch oberflächlich bemerklich, obgleich nicht allemal mit Worten deutlich erklärbar, seyn würde, wenn nicht durch die dicht aufliegenden Staubfederchen alles verdeckt würde.

Die Fühlhörner, die Schnauzen, die Zunge, sind nach Hrn. *Fabricius* durchaus Theile, davon der besondere Bau zur Bezeichnung der Gattungen dient. Sie sind bey den Schmetterlingen eben so undeutlich nicht, ausgenommen wenn das Thierchen sehr klein ist, in welchem Falle die nämliche Schwierigkeit jeden andern Theil eben so gut treffen würde. Bey einigen Schmetterlingen ist die Zunge sehr klein, und zugleich sehr versteckt, diese *Lepidoptera cryptoglossa*, die man wohl schlechtweg zungenlos nennen darf, zeichnen sich aber eben dadurch von den deutlich gezüngelten aus.

Die Raupen, denke ich, dürfen und müssen, bey dem Mangel an andern genugsam auszeichnenden Kennzeichen, mit unter die Charaktere der Gattungen aufgenommen werden. Die Botanisten, welche ihre Systeme von der Frucht hernehmen, haben doch immer ein Auge auf die Blüthe geheftet, und hellen dadurch wechselweise die vorkommenden Dunkelheiten auf. Die Raupe ist die Blüthe des Schmetterlings. Es ist wahr, sie ist nimmer da, wann man den Schmetterling vor sich hat. Ist der Fall des Botanisten anders?

Aber bey der jedesmaligen Rücksicht auf die Raupen muss man den daher entlehnten Begriffen einen gewissen Spielraum lassen. Die Gabelraupen z. B. sind nichts weniger als nach einerley Modelle gebaut; wollte man hier den Raupenbau zu ängstlich zum Grunde legen, so würde

man

man faſt ſo viele Gattungen bilden, als man Arten hat. Die Raupen, aus welchen die geſchmückten Eulen (meine Prachteulen) kommen, haben verſchiedene Erhöhungen an ihrem Körper, aber dieſe Erhöhungen haben bey den verſchiedenen Arten auch eine verſchiedene Geſtalt.

Die Raupen der Spanner laſſen ſich gewiſſermaſſen in zwo Gattungen bringen, in glatte, und in unebene; aber die Bildung der einen wie der andern läſst ſich nicht wohl mit allgemeinen Worten ausdrücken. Aus dieſer Urſache glaube ich, daſs man von ihnen bey Errichtung neuer Gattungen wenig Hülfe zu erwarten habe.

Die Schöpfe auf dem Bruſtrücken ſind zwar keine organiſchen Theile; aber dies hindert nicht, daſs ſie dem Syſtematiker nicht vortreffliche Dienſte thun könnten. Die Hörner der Hirſchgattung, die Zähne der Säugthiere ſind nicht organiſcher. Gleichwohl möchte ich eben nicht gar zu viel darauf bauen: ſie ſind zu vergänglich. Nicht nur bey bereits etwas verflogenen Stücken, ſondern auch ſogar bey denen, die man ſelbſt erzogen hat, und die man vor der Unterſuchung denn gleichwohl auch fangen muſs, gehen ſie gar zu leicht verloren. Doch die Sache hat Ausnahmen, und Uebung, mit Aufmerkſamkeit verbunden, wird den beobachtenden Syſtematiker lehren, hier das rechte Mittel zu treffen.

Wie dem immer ſeyn mag, ſo ſind die von mir entworfenen Gattungen zwar von verſchiedenem Werthe, aber die wenigſten ganz verwerflich. Dies iſt genug, um zu beweiſen, daſs die logiſchere Einrichtung eines Verzeichniſſes der Schmetterlinge für diejenigen Naturforſcher, die ſich mit dieſen Inſekten mehr beſchäftiget haben, als ich, keine Schwierigkeit haben könne.

Nezflügler.

Waſſernixe. 214. Semblis.

Fühlhörner: borſtenförmig.

Freſſpizen: 4, faſt gleich: die vordern viergliedrig: das lezte Glied dünner, ſpizig; die hintern dreygliedrig: das lezte Glied dicker, zuſammengedrückt.

Flügel: in der Ruhe übereinander gelegt, faſt gleich.

After: geſchwänzt.

Unholdinn. 215. Perla.

Fühlhörner: borſtenförmig.

Freſſpizen: 4, ungleich: die vordern länger, fadenförmig: die Glieder faſt gleich.

Flügel: in der Ruhe dachförmig, faſt gleich.

After: ſchwanzlos.

Hülſenaas. 216. Phryganea.

Fühlhörner: borſtenförmig.

Freſſpizen: 4, ungleich: die vordern fünfgliedrig: das zweyte und dritte Glied die längſten, das lezte länglicht, ſtumpf.

Flügel: in der Ruhe dachförmig: die hintern kleiner.

Blatt-

Blattlauslöwe. 217. *Fühlhörner:* borſtenförmig.
Hemerobius. *Freſsſpizen*: 4, ungleich: die vordern viergliedrig: das zweyte Glied länger; die hintern dreygliedrig: das lezte Glied walzenförmig.
Flügel: übereinander gelegt, faſt gleich.

Ameiſenlöwe. 218. *Fühlhörner:* allmählig dicker, gebogen.
Myrmeleon. *Freſsſpizen:* 6, ungleich: die hinterſten die längſten.
Flügel: gleich.

Trugjungferchen. 219. *Fühlhörner*: fadenförmig, mit einer Keule am Ende.
Aſcalaphus. *Freſsſpizen:* 6, faſt gleich.

Haft. 220. *Fühlhörner:* haarförmig.
Ephemera. *Flügel:* aufgerichtet: die untern kleiner.
Schwanz: borſtig.

Libelle. 221. *Fühlhörner*: haarförmig.
Libellula. *Kopf*: halbkugelförmig.
Flügel: in der Ruhe ausgeſpannt.
Unterlippe: zweyſpaltig, abgeſtuzt; eine Deckſchuppe am Grunde der Spalte.

Waſſertocke. 222. *Fühlhörner*: haarförmig.
Aeshna. *Kopf*: halbkugelförmig: die *Augen* genähert.
Unterlippe: dreyſpaltig: die Stücke gleichlang: die beyden äuſsern gerade abgeſtuzt.

Nymphe.

Nymphe. 223. *Fühlhörner*: haarförmig.
Agrion. *Kopf*: querlang: die *Augen* entfernt.
Flügel: in der Ruhe über dem Rücken aneinander gelegt, etwas aufgerichtet.
Unterlippe: dreyſpaltig: die Stücke faſt gleichlang: alle zweyſpaltig.

Skorpionfliege. 224. *Kopf*: in einen ſchnabelförmigen
Panorpa. Rüſſel verlängert.

Kameelhals. 225. *Bruſtſtück*: vorwärts in einen abgeſtuzt kegelförmigen Hals verlängert.
Raphidia.

Waſſernixe.

Doppelſchwänzige W. 1895. Schwarz; der Schwanz zweyborſtig: die Borſten von der Länge des Körpers; die Flügel beraucht glasfarben, aufliegend.

Semblis bicaudata. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 386. *n.* 6.
Phryganea bicaudata. *Enum. inſ. auſt. n.* 607. = *Sulzer Geſch. Tab* 24. *Fig.* 8.
Schäffer icon. 37. *Fig.* 4. 5.
Wohnort: an Flüſſen.

Neblichte W. 1896. Aſchengrau; der Schwanz zweyborſtig: die Borſten kurz; die Flügel gerollt, neblicht.
Semblis nebuloſa. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 387. *n.* 7.

Phryga-

Phryganea nebulosa. *Enum. inf. auft.* n. 610. *Schäffer icon.* 37. *Fig.* 2. 3.
Wohnort: an Flüssen, Bächen.

Anm. Bey *Scopoli* scheint dieses Insekt unter dem Namen *Phryganea obfuscata* vorzukommen *b*).

Das Männchen ist gar viel kleiner als das Weibchen, übrigens ihm vollkommen ähnlich. Aber gar oft trifft man es unter einer sehr verschiedenen Gestalt an; die Unterflügel reichen dann nur bis an die Spize des Hinterleibes, die Oberflügel sind sehr kurz, lanzettförmig, verkürzten Flügeldecken ähnlich, und, wie die Füse und Fühlhörner, rostfärbig bräunlicht. Sehr viele Aehnlichkeit hat dann das Insekt mit einem Stuzbockkäfer. Es ist sehr gewöhnlich, dieses misgestaltete Männchen in der Begattung anzutreffen, und an sandigen Ufern findet man es häufig todt. Die Ursache dieser Erscheinung besteht, wie mich die Beobachtungen belehret haben, darin: das Männchen ist ausserordentlich geil; kaum hat es noch seine Puppengestalt abgelegt, als es schon ein Weibchen aufsucht, das sich seinerseits willig finden läst; so mit noch ganz unentwickelten Gliedern, die zum Fluge gehören, begattet es sich, erschöpft sich, und stirbt.

Beschriebene W. 1897. Lichtbraun: die Flügel aufliegend, gelblicht glasfarben; der Schwanz zweyborstig; an der Stirne ein schwarzes V.

Semblis grammatica.
Phryganea grammatica. *Enum. inf. auft.* n. 608. = *Poda graec.* 99. n. 3.

Wohn-

b) Entom. carn. n. 695.

Wohnort: um Burghauſen.

Flugzeit: May, Junius.

Dreypunktige W. 1898. Gelb; drey erhabene Punkte an der Stirne, und die Augen ſchwarz; der Schwanz zweyborſtig; die Flügel aufliegend, gelblicht glasfarben.

Semblis tripunctata.

Phryganea tripunctata. *Enum. inſ. auſt. n.* 609.

Wohnort: an Flüſſen.

Flugzeit: Junius.

Anm. Die drey erhabenen Punkte an der Stirne ſind die Aeugelchen.

Allgemeine Anmerkung.

Es iſt ziemlich gewiſs, daſs die Larven dieſer Gattung im Waſſer leben, aber nicht ſo gewiſs kennen wir den Bau und die Sitten dieſer Larven. *Johann von Muralt* zeichnet die von der doppelſchwänzigen Waſſernixe faſt wie Libellenlarven, aber mit zwo Schwanzborſten; ſie ſollen aber in einer hornartigen Schale den Pupenſtand zubringen, und an Pflanzenſtengeln befeſtiget ſeyn, ſonſt aber im Waſſer herum kriechen, ob mit, oder ohne Hülle, wird nicht geſagt, aber nach der Zeichnung iſt eine Hülle nicht wohl möglich *c*). Hingegen ſpricht Hr. *von Poda* von den Larven, aus welchen er die *beſchriebene* Waſſernixe erhalten hat, wie von Hülſenaaslarven. Ich habe gar keine Beobachtung, die mich leiten könnte, die Muraltiſche aber iſt verworren, und faſt einer Verwechſelung verdächtig.

Unhol-

c) Ephem. Nat. cur. dec. II. ann. II. p. 192.

Unholdinn.

Moraſt U. 1899. Schwanzlos, ſchwarzbraun; die Flügel ſchmuzig, ſchwarzaderig, dachförmig abhangend.

Perla lutaria.
Semblis lutaria. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 387. *n.* 8.
Hemerobius lutarius. *Degeer Ueberſ. II.* 74. *Tab.* 22. *Fig.* 14 - 18. *Tab.* 23. *Fig.* 1 - 15.
Schäffer icon. 37. *Fig.* 9. 10.
Wohnort: Teiche, Moräſte.

Rothfüſsige U. 1900. Schwanzlos, ſchwarz; die Flügel braun, dachförmig abhangend; der Hals braunroth, zweyhöckerig.

Perla ruficrus.
Phryganea ruficrus. *Enum. inſ. auſt. n.* 614.
Wohnort: kleine ſtehende Wäſſer. Selten.

Anm. Sehr ähnlich der vorigen, aber die Flügel durchaus gleichfärbig, weniger nezförmig, und der Hals characteriſtiſch.

Schwarze U. 1901. Schwanzlos, durchaus ſchwarz; die Hinterfüſse roſtfarben mit ſchwarzen Schenkeln; die Flügel dachförmig.

Perla nigra.
Wohnort: die Schutter bey Ingolſtadt.
Flugzeit: April, May.

Ausmessung.

Länge vom Kopfe bis ans Ende
der Oberflügel - - = 5 1/2‴.
der Fühlhörner - - = 5.

Scheckige U. 1902. Schwanzlos; die Flügel abhangend, mit weißlichten Makeln und Punkten; die vordern Freßspizen länger als der Kopf, nebst den Füßen blaß bräunlichtgrau.

Perla variegata.
Phryganea variegata. *Müller prodr. n.* 1670.
Wohnort: in Gebüschen an Wässern um Ingolstadt.
Flugzeit: September.

Hülsenaas.

Großes H. 1903. Grau, dunkler gefleckt; auf jedem Oberflügel drey weiße Punkte in einem schiefen Dreyecke.

Phryganea grandis. *Lin. Syst. nat.* 909. *n.* 7.
Schäffer icon. 109. *Fig.* 3. 4.
Rösel Inf. II. aquat. 2. *Tab.* 17.
Degeer Ueberf. II. 1. 388. *Tab.* 13. *Fig.* 1 - 16.
Wohnort: an Wässern; der Larve, wie das der übrigen Arten, im Wasser, wo sie sich ein kunstloses Gehäuse macht, indem sie die nächste beste röhrige Pflanze abbeißt, und diese Röhre inwendig austapeziret; oder sie nimmt auch mit den nächsten besten faulen Pflanzen-

theilen vorlieb, die ſie in ihr Gewebe ſo einwebt, daſs ſie die äuſsere Bekleidung deſſelben ausmachen.

Eulenförmiges H. 1904. Aſchengrau; auf den Oberflügeln ein ſchiefer Fleck und eine runde Makel weiſs.

Phryganea noctuaeformis.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die angegebenen Kennzeichen verhalten ſich nur ſo, wenn man das Inſekt mit freyem Auge ſieht. Die Füſse unrein roſtfarben; die Oberflügel gelblicht aſchengrau; ein ſchiefer Fleck in der Mitte und eine Makel am lezten Viertel weiſs. Länge eines Oberflügels = 4 1/2‴.

Rautenförmiges H. 1905. Blaſs bräunlichtgelb; die Oberflügel ſchief abgeſtuzt: drey weiſse Flecke auf jedem: der dritte am Hinterrande.

Phryganea rhombica. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 389. *n.* 10. *Schäffer icon.* 90. *Fig.* 5. 6.
Wohnort: bey Burghauſen.

Nierenfleckiges H. 1906. Olivenbraun; ein Nierenfleck auf jedem Oberflügel, und hinter demſelben eine verwiſchte Binde weiſs; der Randpunkt dunkler.

Phryganea renalis.
Wohnort: in der Schutter um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Dem rautenförmigen Hülſenaaſe ähnlich, und, wie es ſcheint, mit demſelben bisher vermengt, aber ſeine Farbe iſt dunkler, ſeine Flecke ſind kleiner, undeutlicher, und

ând die Flügel hinten nicht ſo genau rautenförmig zugeſchnitten.

Graugelbes H. 1907. Getrübt graugelb; an dem Aufſenwinkel der Oberflügel ein länglichter ſchwarzer Tropfen. ✢

Phryganea griſea. *Lin. faun. ſuec. n.* 1484.
Degeer Ueberſ. II. 2. 397. *Tab.* 13. *Fig.* 18-21.
Wohnort: in allen Gräben. Ich kenne gleichwohl nur die Larve, die ſich aus parallel aneinander gelegten Pflanzenſtengeln eine Röhre baut.

Gefingertes H. 1908. Hellbräunlicht roſtfarben, die Adern der Oberflügel deutlich, um die Mitte verbunden, dann eine fingerförmige Zeichnung vorſtellend; der Hinterleib braun.

Phryganea digitata. *Enum inſ. auſt. n.* 616.
Phryganea collaris. *Enum inſ. auſt. n.* 615.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Von der Gröſse des groſsen Hülſenaaſes.

Teichſand H. 1909. Die Oberflügel gelbgrau mit drey ſchwarzen Binden; die vordern Freſsſpizen ſehr lang, zottig.

Phryganea Sabella.

Die ſchwarze oder graue Koniſche ſandige Sabelle mit gerader Endſpize, und geſäumter Mündung. *Schröter Fluſsconch.* 414. *III. Tab.* 11. *D. Fig.* 9. Die Hülſe.

Wohnort: in Teichen und Gräben mit dem auseinander fahrenden Hahnenfuſse.
Flugzeit: Junius.

Die *Larve* baut sich aus dem Schlammsande eine dünne, fast walzenförmige Röhre. Der Verwandlung nahe befestiget sie die dieselbe an irgend einen Pflanzenstengel parallel mit seiner Länge.

Anm. Das vollkommene Insekt erdgrau mit rothem After; vom Kopfe bis zum Ende der Oberflügel $5'''$ lang, da unterdessen die haarfeinen, weisgrauen, schwarz scheckigen Fühlhörner $6'''$ lang sind. Die vordern Freisspizen verblasst schwarz. Die Oberflügel gelblicht grau mit drey breiten schwarzen Binden. Die Augen kastanienbraun.

Zweyfleckiges H. 1910. Schwarz; die Flügel blass schwarz: zween weisse Flecke auf jedem der obern.

Phryganea bimaculata. *Lin. faun. suec. n.* 1487.

Anm. Von der Grösse der vorhergehenden Art.

Phryganea bimaculata *Fabr.* ist ganz eine andere Art.

Scheckiges H. 1911. Mattschwarz; die Vorderflügel erdgelb getropft: zween gemeinschaftliche erdgelbe Flecke am Innenrande.

Phryganea variegata. *Fabr. spec. inf. I.* 391. *n.* 17.

Wohnort: an der Donau.

Flugzeit: an den Mayabenden tanzt es in Schaaren am Ufer in der Luft.

Russiges H. 1912. Schwarz; die Flügel russig, ungefleckt.

Phryganea fuliginosa.

Wohnort: auf dem Salzasuffe.

Anm.

Anm. Etwas kleiner als das geflügelte Männchen der neblichten Waſſernixe. Die Flügel durchſcheinig, aber ruſsig.

Schwarzes H. 1913. Schwarz, ungefleckt; die Fühlhörner dreymal länger als der Leib; die vordern Freſsſpizen gebartet.

Phryganea nigra. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 390. *n.* 19.
Phryganea tineiformis. *Enum. inſ. auſt. n.* 620.
Schäffer icon. 171. *Fig.* 4-6.
Wohnort: in Bächen, Teichen.

Zweyliniges H. 1914. Schwarz; die Fühlhörner ſehr lang; an beyden Rändern der Oberflügel weiſse Linien.

Phryganea bilineata. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 910. *n.* 19.
Wohnort: an Bächen, bey Gern.
Gefangen: den 2. Auguſt 1782.

Anm. Die Fühlhörner ſchwarz und weiſs geringelt; die kurzen Querlinien auf jedem Oberflügel ſo: = ;

Länge des Inſekts = 3 1/4‴.

Dreybandirtes H. 1915. Schwarz; die Fühlhörner vielmal länger als der Leib; drey ſchmale weiſse Binden auf den Oberflügeln; die Freſsſpizen weiſs.

Phryganea trifaſciata
Wohnort: am Rothfluſſe; in den Sommermonaten häufig.

Anm. Länge des Oberflügels = 2 1/2‴. Vollkommen dem ſchwarzen Hülſenaas ähnlich, nur daſs die vordern Freſsſpizen, und drey ſchmale Querlinien auf den

Oberflügeln, davon die lezte gebrochen ist, schneeweiss sind.

Goldstaubiges H. 1916. Braun, haarig; die Oberflügel mit goldgelben Stäubchen besäet; die Füsse gelblicht.

Phryganea atomaria.

Wohnort: bey Gern und Ingolstadt an bewässerten Stellen.

Flugzeit: September.

Anm. Von der Gröfse des schwarzen Hülfenaafes. Die Fühlhörner so lang als die Oberflügel, braun und graubraun geringelt. Der Kopf stark haarig. Die Oberflügel mit niederliegenden Haaren, braun, mit goldgelben, nur durch das Suchglas sichtbaren, Stäubchen besprengt. Die Unterflügel schattenbraun; beyderley Flügel am Innenrande gefranzet. Der Leib um die Hälfte kürzer als die Oberflügel; die Füsse gelblicht.

Gelbhörniges H. 1917. Der Hinterleib grün; die Flügel bleich bräunlichtgrau: am Innenrande schwarz punktirt.

Phryganea flavicornis. *Physik. Aufs.* 222. = *Fabr. mant. H.* 245. *n.* 11.

Wohnort: an Gräben bey Weihering.

Flugzeit: Julius.

Gebändertes H. 1918. Die Fühlhörner sehr lang, weiss; die Oberflügel roftbraun, schwarzbandirt.

Phryganea 4 fasciata. *Fabr. syst. entom.* 308. *n.* 16.

Wohnort: in den Festungswerken um Ingolstadt.

Flugzeit: Auguft.

Aus-

Ausmeſſung.

Länge vom Kopfe bis zum After = 3 1/2‴.
eines Oberflügels - - = 4.
eines Fühlhorns - - = 11.

Anm. Kopf und Bruſtrücken ſchwarz und glänzend: der leztere oben flach niedergedrückt mit einem Höcker in der Gegend des Schildchens. Die Augen muſchelbraun mit ſchwarzen Flecken; die Fühlhörner weiſs, vorwärts geſtreckt, ſehr lang: zwar ſchwärzlicht geringelt, was aber nur mit Hilfe einer Glaslinſe bemerket wird. Die Flügel alle ruſsig: aber die obern werden von roſtgelben niederliegenden Haaren roſtgelb, welche Farbe von einigen (ich zählte nur drey) ſchwarzen Binden unterbrochen wird. Ich konnte keine Aeugelchen bemerken.

Langhörniges H. 1919. Die Oberflügel erdfarben, ſchwarz geſprengt; die Fühlhörner ſehr lang.

Phryganea longicornis. *Lin. faun. ſuec. n.* 1492.
La frigane à aîles tachetées et longues antennes. *Geoffr. paris. II.* 249. *n.* 7.
Wohnort: Wäſſer; um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3‴. Die Fühlhörner 10‴ lang, weiſs und ſchwärzlicht gewechſelt.

Zünslerartiges H. 1920. Die Flügel einfärbig, ſchwärzlicht ſtaubgrau; der Körper oben ſchwärzlicht, unten, nebſt den Füſsen blaſs roſtfärbig; die Fühlhörner körperlang, weiſs und ſchwarz gewechſelt.

Phryganea pyralina. *Scop. carn. n.* 698.
Wohnort: Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 2 1/2‴.

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieſer Gattung leben sämmtlich im Waſſer, und haben einen ſehr gleichförmigen Bau. Sie bewohnen bewegliche, an beyden Enden offene, Röhren, die mit ihnen wachſen, weil ſie während ihres ganzen Wachsthumes daran fortbauen, die ſie auch verlaſſen können, aber nie freywillig verlaſſen, bis die Zeit ihrer lezten Verwandlung heran kömmt: dann ſtößt die Pupe eine der beyden Thüren auf, mit welchen vorher die Larve die Oeffnungen gegen die Feinde verſchloſſen hat, kriecht an einer Waſſerpflanze an die Luft herauf, oder ſchwimmt nur (bey den kleinern Arten) an die Oberfläche des Waſſers, ſprengt die Pupenhaut, und fliegt nach hinlänglich abgetrockneten Flügeln als geflügeltes Inſekt davon.

Die Säcke, in welchen die Larven wohnen, ſind inwendig von ſehr feiner Seide. Um ihnen Feſtigkeit zu geben, bekleiden ſie dieſelben auſſen mit verſchiedenen feſtern Körpern, ſogar lebendige Schalthiere weben einige Arten ein. Dieſe Säcke bauen ſie, ſo lange ſie ſelbſt fortwachſen, in einer Schraubenlinie fort, was bey einer Art, die ich nicht zur Verwandlung gebracht habe, ſehr deutlich iſt. Sie lebt in einerley Waſſer mit dem Waſſerhahnenfuſs, von deſſen kleinzerſchnittenen Blättern ſie ganz kleine und genau gleiche Stücke abbeiſst, die ſie parallel aneinander auf der Auſſenſeite des Sackes befeſtiget. Dadurch bekömmt der Sack die Geſtalt eines Haarzopfes, um welchen man ein grünes Band ſehr nett gewunden hätte:

denn

denn dieſe Blattſtücke bleiben ſehr lang grün. *Reaumür* hat dieſe Art gekannt, aber er wuſste nicht, woher das Inſekt den Stoff zu ſeinem grünen Bande hernehme. Man muſs es im Junius aufſuchen.

Dies iſt ungefähr der Umriſs der Naturgeſchichte dieſer Gattung. Aber ich will einige Theile beſſer entwickeln, *Reaumürs*, *Degeers*, und meine eigenen Beobachtungen ſollen mich dabey leiten.

Der Kopf der Larve hat viele Aehnlichkeit mit einem Raupenkopfe, hat eine hornartige Bedeckung, wie bey ihnen, aber nur zwey, dafür aber ziemlich groſse, Augen. Auch ein Spinnwerkzeug muſs er haben: denn die Larve ſpinnt wirklich. Der Körper hat 11 Ringe: der erſte und zweyte ſind, wenigſtens oben, hornartig bedeckt; bey einigen Arten auch der dritte, aber nur fleckweiſe. An dieſen drey Ringen ſizen die Füſse, von denen die vier hintern ſehr lang, die mittelſten aber aus allen die längſten ſind. Auch die vorderſten ſind länger als bey den Raupen, aber in Vergleichung mit den übrigen Füſsen der Larve ſehr kurz. Die übrigen Ringe ſind fuſslos und weich; gleich auf dem vierten ſizen drey fleiſchige Warzen: eine oben, eine an jeder Seite, die das Inſekt ganz einziehen kann, aber gewöhnlich hervorſtreckt, doch ſo, daſs die obere einen abgeſtuzten Kegel vorſtellt, der an der Abſtuzung eine Vertiefung hat, die aber das Inſekt nicht nur ausfüllen, ſondern auch in eine Erhöhung verwandeln kann. *Degeer* iſt ungewiſs, was er aus dieſen Warzen machen ſolle. Ich glaube, daſs ſich das Inſekt damit an den beliebigen Stellen ſeines Gehäuſes anſtemme. Von dem ſechſten Ringe angefangen, ſizen auf jedem Ringe zu beyden

beyden Seiten zwey Paare weiſser Fäden, die bey einigen Arten einfach, bey andern zuſammengeſezet ſind. *Reaumür* und *Degeer* halten ſie für Luftgefäſse; wirklich fehlen dem Thierchen die bey andern Inſekten gewöhnlichen Luftlöcher; und Luft, ſcheint es, müſſen ſie doch einathmen. Endlich ſizt auf dem lezten Ringe beyderſeits ein hornartiges Häckchen, das offenbar zur Befeſtigung des Inſekts an ſeine Röhre gehört.

Dieſe Larven leben gewöhnlich vom Pflanzenreiche; einige packen aber doch andere weiche Inſekten, zuweilen ſich untereinander ſelbſt an. Hingegen ſcheinen wieder andere ſchlechterdings alle thieriſche Koſt zu verſchmähen, wohin vorzüglich das kleine Schraubenband-Hülſenaas gehört.

Battlauslöwe.

Goldäugiger B. 1921. Schwarz, gelbgefleckt; die Flügel waſſerfarben, nezförmig, ſchwarz gefleckt.

Hemerobius chryſops. *Sulzer Geſch. Tab.* 25. *Fig.* 1. aber die Flügel nicht blau.

Hemerobius fulvicephalus. *Enum. inſ. auſt. n.* 622. *Röſel Inſect. III. Tab.* 21. *Fig.* 3.

Reaum. Inſect. III. 2. 147. *Tab.* 33. *Fig.* 10-15.

Wohnort: bey Gern. Selten.

Anm. Die Larve kurz, mit einem Höcker; ſie deckt ſich mit den Leichnamen der ausgeſogenen Blattläuſe.

Grü-

Grüner B. 1922. Grün; die Flügel weifslicht glashell, nezförmig: die Gefäfse grün.

Hemerobius Perla. *Enum. inf. auft. n.* 623.
Schäffer icon. 5. *Fig.* 7. 8.
Röfel Inf. III. Tab. 21. *Fig.* 4. 5.
Reaum. Inf. III. 2. 136. *Tab.* 32. *Fig.* 9. 10. = *p.* 139. *Tab.* 33. *Fig.* 2. 4. 5. 6.
Gleichen Unterf. Anh. 5. *Tab.* 3.
Wohnort: allenthalben in Gebüfchen, vorzüglich in Erlengebüfchen.

Anm. Zerdrückt, ftinkt er wie Menfchenkoth.

Er legt auf die Blätter, Blattftiele und Zweige der Erlen, und (*d*) des Hollunders geftielte Eyer.

Gegitterter B. 1923. Grün, fchwarz gefleckt; die Flügel glashell, nezförmig: die Adern fchwarz.

Hemerobius cancellatus.
Hemerobius chryfops. *Enum. infect. auft. n.* 625. = *Lin. faun. fuec. n.* 1505. = *Degeer Ueberf. II.* 2. 68. *Tab.* 22. *Fig.* 1 - 3.
Wohnort: in Gebüfchen.

Anm. Auch er ftinkt fehr widrig, wie der vorhergehende, dem er überaus ähnlich ift.

Weifser B. 1924. Gelb, goldäugig; die Flügel weifslicht, nezförmig: die Gefäfse weifs.

Hemerobius albus. *Enum. inf. auft. n.* 624.
Wohnort: in Gebüfchen.

Spin-

d) Garliep Ephem. nat. cur. dec. III. ann. VII. et VIII. p. 258.

Spinnerförmiger B. 1925. Braunroſtfarben; die Vorderflügel am Grunde mit einem ſpizigen Höcker, am Hinterrande ausgeſchweift.

Hemerobius phalaenoides. *Enum. inſ. auſt. n.* 628.
= *Degeer Ueberſ. II.* 2. 73. *Tab.* 22. *Fig.* 12. 13
Reaum. Inſ. III. 2. 149. *Tab.* 32. *Fig.* 3 - 8.
Gleichen Blattl. 21. *Tab.* 3. 4.
Schäffer icon. 3. *Fig.* 10 - 12.
Wohnort: in Gebüſchen; ſeltner.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Larve länglicht, rückwärts allmählig langettähnlich verſchmächtiget, gelblicht braun. Sie lebt unter den Blattläuſen, die ſie verläßt, wann die Zeit ihres Larvenſtandes zu Ende geht, um ſich an einer Ecke des Zweiges eine ſeidene ſtielloſe Hülle zu ſpinnen, in welcher ſie, als Pupe, der lezten Ausbildung zum geflügelten Inſekte entgegen harret.

Nixenartiger B. 1926. Die Oberflügel ſchattenbräunlicht, behaart, mit einigen roſtgelben Punkten.

Hemerobius ſemblinus.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Die Flügel nicht eigentlich nezförmig, ſondern wie bey den Hülſenäſern gebaut. Von den wenigen rothgelben Punkten iſt einer am Innenrande gröſer. Das erſte Glied der vordern Freſsſpizen iſt abermal dreygliedrig: aber dieſe Glieder ſind faſt kugelförmig, die drey übrigen Glieder walzenförmig. Das Inſekt miſst vom Kopfe bis zur Spize der Flügel $5'''$.

Hopfen

Hopfen B. 1927. Gelb; die Flügel nezförmig, glasfarben: die Gefäſse weiſs, ſchwarz punktirt.

Hemerobius Humuli. *Enum. inſ. auſt. n.* 626. *Reaum. Inſ. III.* 2. 150. *Tab.* 32. *Fig.* 15. 16.
Wohnort: in Gebüſchen.

Rauher B. 1928. Gelb; die Flügel nezförmig, waſſerfarben, bräunlicht gefleckt.

Hemerobius hirtus. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 393. *n.* 7.
Hemerobius aphidivorus. *Enum. inſ. auſt. n.* 627.
Wohnort: mit dem vorigen.

Bauchiger B. 1929. Gelblicht; der Hinterleib gelb: am Ende braun; die Fühlhörner ſo lang als der Leib.

Hemerobius abdominalis. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 394. *n.* 14.
Wohnort: um Eggenfelden.
Flugzeit: um die Mitte des Weinmonates.

Anm. Der Körper etwas über eine Linie lang, blaſs wachsgelb; die Flügel länger als der Leib, glashell, mit einem faſt weiſsen Randpunkte an den Oberflügeln. Die Fühlhörner ſo lang als der Leib, faſt fadenförmig, dunkelbraun, unmittelbar vor den Augen; die Augen ſchwarz. Der Bruſtrücken höckerig; der Hinterleib eyförmig, am Ende dunkelbraun.

Zweypunktiger B. 1930. Der Körper ſchwarz, braun und grün oder gelb bunt; der Hinterleib eyförmig; die Fühlhörner zweymal ſo lang als der Körper.

Hemerobius bipunctatus. *Baierſch. Reiſ.* 252.

Wohn-

Wohnort: um Gern und Starrenberg.

Anm. Ich zähle an den vordern Freſsſpizen deutlich fünf Glieder.

Staublaus 1931. Die Larve eyförmig; die Augen ſchwarz; die Hinterſchenkel gezähnelt.

Hemerobius farinicus. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 395. *n.* 16.

Wohnort: in Inſektenſammlungen, Pflanzenſammlungen, in ſtaubigen Büchern.

Holzlaus 1932. Die Larve eyförmig; die Augen roth; die Hinterſchenkel gezähnelt.

Hemerobius pulſatorius. *Fabr. ſpec. inſect. I.* 394. *n.* 15.

Wohnort: auf morſchem Holze und im Bohrmehle verſchiedener Holzkäfer.

Anm. Es iſt gewiſs, daſs das lezte Inſekt in ſeinem flügelloſen Zuſtande nur Larve iſt: denn es erhält im Anfange des Herbſtes Flügel, und eine andere Farbe. Wenn die vorlezte Art wahrhaft verſchieden iſt, ſo macht es wenigſtens die Analogie wahrſcheinlich, daſs auch ſie, ſo wie wir ſie kennen, nur Larve iſt.

Rindenlaus 1933. Die Larve am Hinterleibe ſchwarzgefleckt; die Hinterſchenkel zahnlos; die Augen hervorragend, körnerig.

Hemerobius Corticum.

Wohnort: unter den Rinden der Weiden.

Anm. Den beyden vorhergehenden Larven vollkommen ähnlich und gleich, das ausgenommen, was ich in den Kennzeichen angegeben habe. Das entwickelte Inſekt kenne ich nicht.

Allge-

Allgemeine Anmerkungen.

Die Larven der Blattlauslöwen ſind länglicht, rückwärts allmählig verſchmächtiget, ſechsfüſsig, am Kopfe mit einem ſtarken ſpizigen Zangengebiſſe (denn es ſind keine eigentliche Kiefer), zwo Freſsſpizen, derer ſie ſich ſtatt der Hände bedienen, und einem Munde mit häutigen Lippen, womit ſie ſaugen, verſehen, wie Freyherr *von Gleichen* beobachtet hat. Sie leben von Blattläuſen, die ſie ausſaugen, begeben ſich aber zur Zeit ihrer Verwandlung von den Blattlausheerden weg, ſpinnen ſich eine doppelte Seidenhülle, wozu ſie die Seide aus ihrem Hinterleibe nehmen, und verwandeln ſich darin in eine Pupe, woraus nach einiger Zeit das geflügelte Inſekt hervorkömmt.

Die fünf lezten Arten gehören wahrſcheinlich nicht hieher, ſondern fodern eine eigene Gattung; zwar kommen die geflügelten Inſekten mit ihren Nezflügeln noch ſehr den erſten Arten dieſer Gattung gleich; aber ihr eyförmiger Bauch, die merklich verſchiedene Bildung ihres Hinterleibes, noch mehr aber der ſehr verſchiedene Bau der Larve, und ihre Naturtriebe, indem ſie nicht das Blut aus den Wunden kleinerer Thiere ſaugt, ſondern wirklich feſte Körper zerſtört, geben dringende Winke an die Hand.

Ameisenlöwe.

Gefleckter A. 1934. Die glashellen Nezflügel mit dunklern Gefäfsen und schwärzlichten Flecken.

Myrmeleon formicarius.
Myrmeleon formicarium. *Lin. syst. nat.* 914. *n.* 3.
Fourmilion. *Geoffroy paris. II.* 258. = *Poupart. mem. de l'Acad. de Par.* 1704.
Formicaleo. *Reaum. Inf. VI.* 2. 111. *Tab.* 32. 33. *Tab.* 34. *Fig.* 1 - 11.
Röfel Inf. III. 103. *Tab.* 17 - 20.
Wohnort: um Weltenburg im Sande auf unbetretenen Felsen.

Anm. Als Pupe bringt er fünf Wochen zu.

Ungefleckter A. 1935. Die glashellen Nezflügel dunkler geadert, ungefleckt: nur ein weifser Randpunkt auf allen.

Myrmeleon Formicalynx. *Lin. syst. nat.* 914. *n.* 4.
Myrmeleon formicarium. *Enum. inf. aust. n.* 631.
Reaum. Inf. VI. 2. 160. *Tab.* 34. *Fig.* 14.
Röfel Inf. III. Tab. 21. *Fig.* 2.
Schäffer icon. 22. *Fig.* 1. 2.
Wohnort: um Gern.

Anm. Die Larven von beyden Arten sind ganz gleich gebaut, und haben einerley Naturtriebe.

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieser Gattung sind niedergedrückt eyförmig, fleischig, oben etwas gewölbt, behaart, warzig, unten fast flach, mit sechs Füßen. Am Kopfe kein Mund, sondern ein Paar hörnerförmige vorwärts gestreckte, sichelförmige, lange Fangzangen, die inwendig hohl, und an der Spize durchbohrt sind, womit dieses Raubinsekt andere Insekten, die ihm zu Theil werden, aussaugt. Es kann seinen Raub nicht verfolgen, weil seine Füße so gebaut sind, daß es nur rücklings gehen kann; es höhlt sich derowegen einen vertieften Trichter im Sande aus, versteckt sich selbst in der Spize desselben, aus welcher es nur seine Hörner hervorstreckt. Insekten, welche auf die steile Abdachung dieses Trichters gerathen, rollen sammt den beweglichen Sandkörnern desselben in die Tiefe, werden da augenblicklich gefangen, und ausgesogen. Dies geschieht nun vorzüglich Ameisen; aber auch kleinere Fliegen, Mücken, Raupen sogar, haben öfter dieses Schicksal zu erfahren.

Trugjungferchen.

Wälsches T. 1936. Schwarz; die Nezflügel mit schwarzbraunen Gefäßen: die obern am Grunde mit zween gelben Flecken; die untern am Grunde schwarz, in der Mitte gelb, am Hinterrande abgewischt.

Ascalaphus italicus. *Borkhausen in Scriba's Beytr. zur Insekteng. II.* 161. 4.

Sulzer Geſch. Tab. 25. Fig. 4.
Schäffer icon. 192. Fig. 3.
Wohnort: um Regensburg, nach *Schäffer.* Um Weltenburg; zwiſchen Häſenlohe und München häufig.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Larve und Naturgeſchichte des Inſekts iſt unbekannt. Es ſcheint ein Raubthier zu ſeyn. Auch um Eichſtädt iſt dieſes Inſekt zu Hauſe; und eben dort iſt auch diejenige Ameiſenlöwen-Larve, welche *Bonnet* und *Valliſnieri* kannten, und welche das Eigene hat, daſs ſie nicht rückwärts, ſondern vorwärts geht *e*), zu Hauſe, wie mich ein geſchickter Beobachter verſichert. Iſt ſie etwa die Larve dieſer Art?

Haft.

* Der Schwanz dreyborſtig.

Gemeiner H. 1937. Der Schwanz dreyborſtig; die Flügel ſchwarzbraun gefleckt.

Ephemera vulgata. *Enum. inſ. auſt. n.* 602. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 7. *Tab.* 16. *Tab.* 17. *Fig* 1-10.
Wohnort: an Bächen und Teichen; gemein.

Anm. Die Larve mit einem dreyborſtigen Hinterleibe: die Borſten gefiedert. Die doppelten Kiemenfloſſen an den Seiten ebenfalls gefiedert.

Schwar-

e) Reaumur l. c. 161.

Schwarzer H. 1938. Schwarz; die Flügel und der dreyborſtige Schwanz glasfarben.

Ephemera veſpertina. *Degeer Ueberſ. II.* 2. 25. *Tab.* 17. *Fig.* 11 - 18.
Röſel Inſ. II. aquat. 54. *Tab.* 12.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Ausmeſſung.

Länge des Inſekts - - - 4‴.
des Schwanzes - - 5 1/2‴.

Anm. Die Larve mit einem dreyborſtigen Hinterleibe. Die Borſten einfach. Die doppelten Kiemenfloſſen ganz, lanzettförmig, langſpizig.

Gelber H. 1939. Der Schwanz dreyborſtig; der Körper gelb; die Flügel nezflüglig.

Ephemera lutea. *Enum. inſ. auſt. n.* 603.
Wohnort: Bäche, Gräben.

Anm. Der Körper oft nur ſchmuzig gelb. Die Oberflügel etwas trüb, die untern weiſs, aber rein.

Rothaugiger H. 1940. Der Schwanz dreyborſtig, ſcheckig; der Körper beruſst gelb; die Augen roth; die Flügel rein glashell: die hintern ſehr klein.

Ephemera erythrophthalma.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Beträchtlich kleiner als der gelbe Haft. Die Schwanzborſten grau, mit ſchwarzen Gliederenden.

Spinnerförmiger B. 1925. Braunroſtfarben; die Vorderflügel am Grunde mit einem ſpizigen Höcker, am Hinterrande ausgeſchweift.

Hemerobius phalaenoides. *Enum. inſ. auſt. n.* 628.
= *Degeer Ueberſ. II.* 2. 73. *Tab.* 22. *Fig.* 12. 13
Reaum. Inſ. III. 2. 149. *Tab.* 32. *Fig.* 3 - 8.
Gleichen Blattl. 21. *Tab.* 3. 4.
Schäffer icon. 3. *Fig.* 10 - 12.
Wohnort: in Gebüſchen; ſeltner.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Larve länglicht, rückwärts allmählig langettähnlich verſchmächtiget, gelblicht braun. Sie lebt unter den Blattläuſen, die ſie verläßt, wann die Zeit ihres Larvenſtandes zu Ende geht, um ſich an einer Ecke des Zweiges eine ſeidene ſtielloſe Hülle zu ſpinnen, in welcher ſie, als Pupe, der lezten Ausbildung zum geflügelten Inſekte entgegen harret.

Nixenartiger B. 1926. Die Oberflügel ſchattenbräunlicht, behaart, mit einigen roſtgelben Punkten.

Hemerobius ſemblinus.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Die Flügel nicht eigentlich nezförmig, ſondern wie bey den Hülſenäſern gebaut. Von den wenigen rothgelben Punkten iſt einer am Innenrande gröſer. Das erſte Glied der vordern Freſsſpizen iſt abermal dreygliedrig: aber dieſe Glieder ſind faſt kugelförmig, die drey übrigen Glieder walzenförmig. Das Inſekt miſst vom Kopfe bis zur Spize der Flügel 5‴.

Hopfen

Hopfen B. 1927. Gelb; die Flügel nezförmig, glasfarben: die Gefäſse weiſs, ſchwarz punktirt.

Hemerobius Humuli. *Enum. inſ. auſt. n.* 626. *Reaum. Inſ. III.* 2. 150. *Tab.* 32. *Fig.* 15. 16. *Wohnort*: in Gebüſchen.

Rauher B. 1928. Gelb; die Flügel nezförmig, waſſerfarben, bräunlicht gefleckt.

Hemerobius hirtus. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 393. *n.* 7. Hemerobius aphidivorus. *Enum. inſ. auſt. n.* 627. *Wohnort:* mit dem vorigen.

Bauchiger B. 1929. Gelblicht; der Hinterleib gelb: am Ende braun; die Fühlhörner ſo lang als der Leib.

Hemerobius abdominalis. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 394. *n.* 14.

Wohnort: um Eggenfelden.

Flugzeit: um die Mitte des Weinmonates.

Anm. Der Körper etwas über eine Linie lang, blaſs wachsgelb; die Flügel länger als der Leib, glashell, mit einem faſt weiſsen Randpunkte an den Oberflügeln. Die Fühlhörner ſo lang als der Leib, faſt fadenförmig, dunkelbraun, unmittelbar vor den Augen; die Augen ſchwarz. Der Bruſtrücken höckerig; der Hinterleib eyförmig, am Ende dunkelbraun.

Zweypunktiger B. 1930. Der Körper ſchwarz, braun und grün oder gelb bunt; der Hinterleib eyförmig; die Fühlhörner zweymal ſo lang als der Körper.

Hemerobius bipunctatus. *Baierſch. Reiſ.* 252.

Wohn-

Wohnort: um Gern und Starrenberg.

Anm. Ich zähle an den vordern Freſsſpizen deutlich fünf Glieder.

Staublaus 1931. Die Larve eyförmig; die Augen ſchwarz; die Hinterſchenkel gezähnelt.

Hemerobius fatidicus. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 395. *n.* 16.

Wohnort: in Inſektenſammlungen, Pflanzenſammlungen, in ſtaubigen Büchern.

Holzlaus 1932. Die Larve eyförmig; die Augen roth; die Hinterſchenkel gezähnelt.

Hemerobius pulſatorius. *Fabr. ſpec. inſect. I.* 394. *n.* 15.

Wohnort: auf morſchem Holze und im Bohrmehle verſchiedener Holzkäfer.

Anm. Es iſt gewiſs, daſs das lezte Inſekt in ſeinem flügelloſen Zuſtande nur Larve iſt: denn es erhält im Anfange des Herbſtes Flügel, und eine andere Farbe. Wenn die vorlezte Art wahrhaft verſchieden iſt, ſo macht es wenigſtens die Analogie wahrſcheinlich, daſs auch ſie, ſo wie wir ſie kennen, nur Larve iſt.

Rindenlaus 1933. Die Larve am Hinterleibe ſchwarzgefleckt; die Hinterſchenkel zahnlos; die Augen hervorragend, körnerig.

Hemerobius Corticum.

Wohnort: unter den Rinden der Weiden.

Anm. Den beyden vorhergehenden Larven vollkommen ähnlich und gleich, das ausgenommen, was ich in den Kennzeichen angegeben habe. Das entwickelte Inſekt kenne ich nicht.

Allge-

Allgemeine Anmerkungen.

Die Larven der Blattlauslöwen sind länglicht, rückwärts allmählig verschmächtiget, sechsfüßig, am Kopfe mit einem starken spizigen Zangengebisse (denn es sind keine eigentliche Kiefer), zwo Freßspizen, derer sie sich statt der Hände bedienen, und einem Munde mit häutigen Lippen, womit sie saugen, versehen, wie Freyherr *von Gleichen* beobachtet hat. Sie leben von Blattläusen, die sie aussaugen, begeben sich aber zur Zeit ihrer Verwandlung von den Blattlausheerden weg, spinnen sich eine doppelte Seidenhülle, wozu sie die Seide aus ihrem Hinterleibe nehmen, und verwandeln sich darin in eine Pupe, woraus nach einiger Zeit das geflügelte Insekt hervorkömmt.

Die fünf lezten Arten gehören wahrscheinlich nicht hieher, sondern fodern eine eigene Gattung; zwar kommen die geflügelten Insekten mit ihren Nezflügeln noch sehr den ersten Arten dieser Gattung gleich; aber ihr eyförmiger Bauch, die merklich verschiedene Bildung ihres Hinterleibes, noch mehr aber der sehr verschiedene Bau der Larve, und ihre Naturtriebe, indem sie nicht das Blut aus den Wunden kleinerer Thiere saugt, sondern wirklich feste Körper zerstört, geben dringende Winke an die Hand.

Ameisenlöwe.

Gefleckter A. 1934. Die glashellen Nezflügel mit dunklern Gefäsen und schwärzlichten Flecken.

Myrmeleon formicarius.
Myrmeleon formicarium. *Lin. syst. nat.* 914. *n.* 3.
Fourmilion. *Geoffroy paris. II.* 258. = *Poupart. mem. de l'Acad. de Par.* 1704.
Formicaleo. *Reaum. Inf. VI.* 2. 111. *Tab.* 32. 33. *Tab.* 34. *Fig.* 1 - 11.
Röfel Inf. III. 103. *Tab.* 17 - 20.
Wohnort: um Weltenburg im Sande auf unbetretenen Felsen.

Anm. Als Pupe bringt er fünf Wochen zu.

Ungefleckter A. 1935. Die glashellen Nezflügel dunkler geadert, ungefleckt: nur ein weiser Randpunkt auf allen.

Myrmeleon Formicalynx. *Lin. syst. nat.* 914. *n.* 4.
Myrmeleon formicarium. *Enum. inf. auct. n.* 631.
Reaum. Inf. VI. 2. 160. *Tab.* 34. *Fig.* 14.
Röfel Inf. III. Tab. 21. *Fig.* 2.
Schäffer icon. 22. *Fig.* 1. 2.
Wohnort: um Gern.

Anm. Die Larven von beyden Arten sind ganz gleich gebaut, und haben einerley Naturtriebe.

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieser Gattung sind niedergedrückt eyförmig, fleischig, oben etwas gewölbt, behaart, warzig, unten fast flach, mit sechs Füßen. Am Kopfe kein Mund, sondern ein Paar hörnerförmige vorwärts gestreckte, sichelförmige, lange Fangzangen, die inwendig hohl, und an der Spize durchbohrt sind, womit dieses Raubinsekt andere Insekten, die ihm zu Theil werden, aussaugt. Es kann seinen Raub nicht verfolgen, weil seine Füße so gebaut sind, daß es nur rücklings gehen kann; es höhlt sich derowegen einen vertieften Trichter im Sande aus, versteckt sich selbst in der Spize desselben, aus welcher es nur seine Hörner hervorstreckt. Insekten, welche auf die steile Abdachung dieses Trichters gerathen, rollen sammt den beweglichen Sandkörnern desselben in die Tiefe, werden da augenblicklich gefangen, und ausgesogen. Dies geschieht nun vorzüglich Ameisen; aber auch kleinere Fliegen, Mücken, Raupen sogar, haben öfter dieses Schicksal zu erfahren.

Trugjungferchen.

Wälsches T. 1936. Schwarz; die Nezflügel mit schwarzbraunen Gefäßen: die obern am Grunde mit zween gelben Flecken; die untern am Grunde schwarz, in der Mitte gelb, am Hinterrande abgewischt.

Ascalaphus italicus. *Borkhausen in Scriba's Beytr. zur Insekteng. II.* 161. 4.

Sulzer Geſch. Tab. 25. Fig. 4.
Schäffer icon. 192. Fig. 3.
Wohnort: um Regensburg, nach *Schäffer.* Um Weltenburg; zwiſchen Häſenlohe und München häufig.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Larve und Naturgeſchichte des Inſekts iſt unbekannt. Es ſcheint ein Raubthier zu ſeyn. Auch um Eichſtädt iſt dieſes Inſekt zu Hauſe; und eben dort iſt auch diejenige Ameiſenlöwen-Larve, welche *Bonnet* und *Valliſnieri* kannten, und welche das Eigene hat, daſs ſie nicht rückwärts, ſondern vorwärts geht *e*), zu Hauſe, wie mich ein geſchickter Beobachter verſichert. Iſt ſie etwa die Larve dieſer Art?

Haft.

* Der Schwanz dreyborſtig.

Gemeiner H. 1937. Der Schwanz dreyborſtig; die Flügel ſchwarzbraun gefleckt.

Ephemera vulgata. *Enum. inſ. auſt. n. 602.* =
Degeer Ueberſ. II. 2. 7. Tab. 16. Tab. 17. Fig 1-10.
Wohnort: an Bächen und Teichen; gemein.

Anm. Die Larve mit einem dreyborſtigen Hinterleibe: die Borſten gefiedert. Die doppelten Kiemenfloſſen an den Seiten ebenfalls gefiedert.

Schwar-

e) Reaumur l. c. 161.

Schwarzer H. 1938. Schwarz; die Flügel und der dreyborſtige Schwanz glasfarben.

Ephemera veſpertina. *Degeer Ueberſ. II.* 2. 25. *Tab.* 17. *Fig.* 11 - 18.
Röſel Inſ. II. aquat. 54. *Tab.* 12.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Ausmeſſung.

Länge des Inſekts - - - $4'''$.
des Schwanzes - - $5\frac{1}{2}'''$.

Anm. Die Larve mit einem dreyborſtigen Hinterleibe. Die Borſten einfach. Die doppelten Kiemenfloſſen ganz, lanzettförmig, langſpizig.

Gelber H. 1939. Der Schwanz dreyborſtig; der Körper gelb; die Flügel nezflüglig.

Ephemera lutea. *Enum. inſ. auſt. n.* 603.
Wohnort: Bäche, Gräben.

Anm. Der Körper oft nur ſchmuzig gelb. Die Oberflügel etwas trüb, die untern weiſs, aber rein.

Rothaugiger H. 1940. Der Schwanz dreyborſtig, ſcheckig; der Körper beruſst gelb; die Augen roth; die Flügel rein glashell: die hintern ſehr klein.

Ephemera erythrophthalma.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Beträchtlich kleiner als der gelbe Haft. Die Schwanzborſten grau, mit ſchwarzen Gliederenden.

Gerandeter H. 1941. Der Schwanz dreyborſtig; der Körper ſchwarz; die Flügel weiſs: am Auſſenrande braun.

Ephemera marginata. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 384. *n.* 3.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Etwas kleiner als der gelbe Haft.

Saumflügeliger H. 1942. Der Schwanz dreyborſtig; die Borſten gefiedert; der Leib oben braun, unten weiſslicht; die Flügel am Hinterrande gefranzet: die hintern fehlen.

Ephemera halterata.
? Ephemera halterata. *Fabr. gen. inſ.* 244.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 2 1/3‴. Die Schwanzborſten weiſs, von der Länge des Körpers. Die Flügel waſſerfarben: am Auſſenrande kommen zwo Längsribben ſehr nahe zuſammen, daher ſie dort bräunlicht ſcheinen.

Kleinſter H. 1943. Der Schwanz dreyborſtig; die Flügel weiſs: die vordern am Auſſenrande ruſsig; die hintern fehlen.

Ephemera minima. *Müller prod. n.* 1644.
Wohnort: um Gern.
Flugzeit: Auguſt, September.

Anm. Der Körper kaum gröſser als ein Floh.

** Der Schwanz zweyborſtig.

Zweyäugiger H. 1944. Der Schwanz zweyborſtig; der Körper gelb; am Kopfe zween gelbe Höcker; die Unterflügel ſehr klein.

Ephemera bioculata. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 384. *n.* 7.
Wohnort: um München.

Kurzlebender H. 1945. Der Schwanz zweyborſtig; die Flügel weiſs: am Auſſenrande ſchwärzlicht; die Hinterflügel fehlen.

Ephemera horaria. *Lin. faun. ſuec. n.* 1476.
Wohnort: am Canale zu Nymphenburg.

Schmuziger H. 1946. Der Schwanz zweyborſtig; oben ſchattenbraun, die Füſse blaſs: ein ſchwarzer Punkt an jedem Schienbeine; die Flügel etwas ſchwärzlicht.

Ephemera fuſcula.
Wohnort: in der Donau.

Anm. Der Schwanz zweyborſtig: die Borſten von der Länge des Körpers; die Hinterflügel nicht ſehr kurz: alle Flügel am dünnern Rande gefranzet.

Zweyflügeliger H. 1947. Der Schwanz zweyborſtig, gelb; die Hinterflügel fehlen; die Vorderflügel am Hinterrande franzenlos, am Auſſenrande ruſsig gelblicht mit weiſsen Zeichnungen.

Ephemera diptera. *Lin. faun. ſuec. n.* 1477. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 31. *Tab.* 18. *Fig.* 5 - 7.
Wohnort: München.
Flugzeit: September.

Vertrauter H. 1984. Der Schwanz zweyborſtig; die Flügel farbelos, ungefleckt: die hinterſten äuſserſt kurz: alle ungefranzet; der Körper ſchmuzig.

Ephemera familiaris.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Um die Hälfte kleiner als die Singſchnacke.

Strohfarbener H. 1949. Der Schwanz zweyborſtig, blaſs mattgelb, auch an den Flügeln.

Ephemera flava. *Enum. inſ. auſt. n.* 605.
Wohnort: um Straubing und Ingolſtadt.
Flugzeit: Herbſt und Frühling.

Anm. Die Augen (im Leben) grün.

Allgemeine Anmerkung.

Die ſechsfüſsigen langgezogenen Larven dieſer Art haben gewöhnlich (vielleicht allemal) am Hinterende ihres Körpers drey lange, auseinander fahrende Borſten, und längs des Körpers ſizen mehrere blattförmige Körper (ſo viel ich aus Erfahrung und aus Büchern weis, allemal ſieben Paare), die zugleich Kiemen und Floſſen ſind, und gewöhnlich vom Inſekte in beſtändiger flimmernden Bewegung erhalten werden. Die Pupe iſt der Larve vollkommen ähnlich, friſst ſogar; nur die Flügelſcheiden unterſcheiden ſie. Das vollendete Inſekt, nachdem es wirklich ſchon einige Zeit in dieſem Zuſtande gelebet hat, und ſogar geflogen iſt, häutet ſich noch einmal.

Libelle.

Viermaklige L. 1950. An den Hinterflügeln der Grund, und an allen der länglichte Randpunkt, und ein anderer Randpunkt in der Mitte der Länge ſchwarz.

Libellula 4 maculata. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 519. *n.* 1.
La Françoiſe. *Geoffr. paris. II.* 224 *n.* 6.
Wohnort: an kleinen, langſam ſchleichenden Flüſſen.

Anm. Eine länglichte gelbe Makel am Grunde des Auſſenrandes der Hinterflügel; der Leib flachgedrückt, feinhaarig. Das ganze Inſekt lang 20‴.

Flachgedrückte L. 1951. Die Flügel am Grunde braun; gelbe breite Streife längs des Bruſtrückens; der Hinterleib lanzettförmig: gelbe Flecke an den Seiten.

Libellula depreſſa. *Enum. inſ. auſt. n.* 597.
Röſel Inſ. II. Waſſer. II. Tab. 6. Fig. 4. et Tab. 7. Fig. 3.

α) Der Hinterleib blau (*Er*).
Schäffer icon. 106. *Fig.* 1.

β) Der Hinterleib bräunlicht gelb (*Sie*).
Wohnort: an Bächen und Flüſſen.

Gelblichte L. 1952. Der Hinterleib walzenförmig; der Bauch ſamt den Füſsen ſchwarz; die Flügel am Grunde gelb.

Libellula flaveola.

α) Oben gelblicht.

Libellula flaveola. *Fabr. spec. inf. I.* 520. *n.* 5.
Libellula flaveolata. *Lin. faun. suec. n.* 1460.
Schäffer icon. 4. *Fig.* 1.

β) Oben blutroth.

Wohnort: an Wäſſern; ſparſam.

Anm. Alle Schienbeine haben auswärts einen roſtfarbenen Strich.

Goldgrüne L. 1953. Die Flügel durchaus farbelos; der Bruſtrücken goldgrün.

Libellula aenea. *Fabr. ſpec. inf. I.* 524. *n.* 27.
L'Aminthe. *Geoffr. paris. II.* 226. *n.* 10.
Röſel Inſ. II. Waſſer. II. Tab. 5. *Fig.* 2.
Wohnort: in Teichen.

Anm. Lang $2''$, $3'''$.

Gemeine L. 1954. Die Flügel ungefleckt; der Bruſtrücken mit einem ſchwarzen Striche in der Mitte, und einem an jeder Seite; der Hinterleib walzenförmig: in der Mitte verengert.

Libellula vulgata. *Fabr. ſpec. inf. I.* 522. *n.* 14.
Röſel Inſ. II. Waſſer. II. Tab. 8.

α) Roth.

β) Gelb.

Wohnort: in Teichen.

Achtſtreifige L. 1955. Sittichgrün; der Bruſtrücken mit zween ſchwarzen Strichen in der Mitte, und zween an jeder Seite; der Hinterleib walzenförmig, ſchwarzgefleckt.

Libellula vulgatiſſima. *Fabr. ſpec. inſect. I.* 521. *n.* 12.
Röſel Inſ. II. Waſſer. II. 25. *Tab.* 5.
Wohnort: an Teichen, und Waldbächen.

Waſſertocke.

Hacken W. 1956. Schwarz; Bruſtrücken und Hinterleib gelbgefleckt.

Aeshna forcipata. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 525. *n.* 1.
Libellula forcipata. *Degeer Ueberſ. II.* 2. 5. *Tab.* 21. *Fig.* 1.
Schäffer icon. 160. *Fig.* 1. *et icon.* 186. *Fig.* 1.
Wohnort: Teiche.

Anm. Die beyden Hacken am Ende des Hinterleibes, wovon das Inſekt den Namen hat, ſind nur beym Männchen zugegen.

Gröſste W. 1957. Gelb, roth oder grün; die Flügel ungefleckt; drey ſchwarze Streife über dem Bruſtrücken; der Hinterleib buntſcheckig.

Aeshna grandis. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 525. *n.* 2.
Röſel Inſ. II. Waſſer. II. 9. *Tab.* 2. 3. 4.
Degeer Ueberſ. II. 2. 46. *Tab.* 19. *Fig.* 12 - 18. *Tab.* 20. *Fig.* 1 - 16.
Wohnort: Teiche.

Nymphe.

Buntflügelige N. 1958. Die Flügel gefärbt.

Agrion Virgo. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 556. *n.* 1.
Libellula Virgo. *Enum. inſ. auſt. n.* 600.
Röſel Inſ. II. 2. 49. *Tab.* 10.
Wohnort: Flüſſe, Bäche.

Glasflügelige N. 1959. Die Flügel farbelos.

Agrion Puella. *Fabr. ſpec. inſ.* 557. *n.* 2.
Schäffer icon. 120. *Fig.* 4. 5.
Wohnort: kleine Moraſtwäſſer.

Anm. Beyde Arten haben eine Menge Spielarten unter ſich, welches bey der zweyten Art vorzüglich gilt, bey welcher es ausgemacht iſt, daſs ſie ſich untereinander ohne Unterſchied begatten.

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieſer und der beyden vorhergehenden Gattungen ſind ſechsfüſsig, und unbedeckt, leben aber in dieſem Zuſtande nicht lange. Sie ſind noch ganz klein, und ſehr jung, wann ſie ſich in Pupen verwandeln, von denen ſie ſich übrigens nur durch den gänzlichen Mangel der Flügelſcheiden unterſcheiden. Die längſte Periode ihres Lebens iſt der Pupenſtand; ſie bringen darin wohl zehn bis eilf Monate hin. Das iſt nicht ſonderbar: einige Schmetterlinge leben in dieſem Schlummer eben ſo lang, und ich habe eine Pupe des Wolfsmilchſchwärmers in der Tempe-

Temperatur meiner Bibliothek, die im Winter nicht geheizet wurde, zwey Jahre lang gehabt. Aber diese Pupen gehen, jagen wie Kazen, fressen sogar. Auch dies ist nicht sehr sonderbar: wir haben bereits einige Pupen angeführt, welche gehen, und die Pupen des Haftes fressen auch. Allein die Pupen dieser drey Gattungen wachsen, und gerade in diesem Zustande wachsen sie am meisten.

Ihre Jagd ist sehr sonderbar, und man kann sagen, dass sie beständig darauf ausgehen. Langsam, obgleich mit beträchtlich langen Füssen versehen, schleichen sie am Wassergrunde herum, bleiben wohl auch lange wie auf einem Anstande an einerley Stelle. Unbesorgt schwimmen die übrigen Bewohner des gleichen Wassers vorbey: denn nichts kündet den fürchterlichsten aller Räuber an; kein schreckliches Zangengebiss, kein Wasserstrudel, kein aufgesperrter Rachen erschreckt; nicht einmal ein Maul erblicken sie an dem Wesen, vor dem sie sorglos vorbey schwimmen. Aber ehe sie sichs versehen, sind sie gefangen, und beynahe auch gefressen. Das Insekt hat fürchterliche Kinnladen, und ist ein ungeheurer Fresser; aber es hält eine Maske vor dem Rachen, der zum Verschlingen geöffnet ist, und diese Maske vertritt zugleich die Stelle eines Hamens, und ist ausserdem noch mit zwo Klauen versehen. Sie ist bey verschiedenen Arten sehr verschieden gebaut; aber man macht sich einen der Wahrheit ziemlich nahe kommenden allgemeinen Begriff davon, wenn man sich vorstellt, dass ein Mensch seine beyden offnen Hände an der Kante der kleinen Finger aneinander lege, und so Nase und Mund damit bedecke. Wirklich sind auch beym Insekte Glieder da, welche ziemlich unsere Arme in dieser Haltung vorstellen; die beyden Hände stellen

die

die Maske vor. Kaum schwimmt nun ein kleineres Fischchen, oder ein weicheres Insekt vorüber, augenblicklich springt die Maske vor, fängt das arme Thier, bringt es eben so schnell zum Munde, und hält es da fest. Ich habe dem Spiele oft mit Bewunderung, aber auch mit einer Art von Entsezen zugesehen. Unwillkührlich entstand in mir das Bild eines Heuchlers, der unter der Larve des Biedermannes über den geraden, offnen, redlichen Mann herfällt. Ein abscheuliches Bild!

Kömmt endlich die Zeit der lezten Verwandlung heran, dann kriecht die Pupe an den Wasserpflanzen an die Luft herauf, klammert sich da fest an, und erwartet, bis die Abtrocknung der äussern Haut, die dadurch spröde wird, geschehen ist. Bald fängt das in dieser Pupenhaut verschlossene Insekt an, durch Drücken und Stossen die Haut zu sprengen, und kömmt nun als Luftbewohner mit vier Flügeln aus derselben hervor. Aber es hat nicht aus dem Lethe getrunken; es raubt nun, wie vorher, nur offener. In diesem Zustande begatten sich die beyden Geschlechter, und das Weibchen legt seine Eyer ab, womit die Geschichte von neuem beginnt.

Skorpionfliege.

Gemeine S. 1960. Die Flügel einander gleich, schwarz gefleckt.

Panorpa communis. *Enum. inf. auct. n.* 633. = *Degeer Ueberf. II.* 2. 86. *Tab.* 24.

Wohn-

Wohnort: in Gebüschen.

Anm. Die Larve ist noch unbekannt. *Göze* vermuthet nicht ohne Grund, sie lebe in der Erde.

Kameelhals.

Gemeiner K. 1961. Der Brustrücken walzenförmig; das Weibchen mit einem langen, aufwärts gebogenen, fadenförmigen Legestachel.

Raphidia ophiopsis. *Enum. inf. aust. n.* 636 = *Degeer Ueberf. II.* 2. 93. *Tab.* 25.

Wohnort: in Gebüschen, auch in Landhäusern. Eben nicht selten, aber immer einzeln.

Anm. Man kennt die Larve und die Lebensart dieses Insekts nicht. *Linné* beschreibt wohl die Larve, aber er sagt nicht, dass er eine ordentliche wissenschaftliche Beobachtung angestellet habe. Vielleicht sah er gerade so viel, und nicht mehr, als ich. Ich fand nämlich vormals in Oesterreich in Landhäusern, die von ihren Bewohnern selten besucht wurden, einige Male Insekten, welche ziemlich genau dem Kameelhalse glichen; kein Theil, der ohne nähere Untersuchung sichtbar ist, fehlte, ausgenommen die Flügel. Ich fand sie allemal einzeln, allemal im Innern der Häuser, allemal im Erdgeschosse, da, wo etwa Bretter oder sonst irgend hölzerne Bekleidungen an der Wand befestiget waren. Ich erinnerte mich an die Beschreibung des *Linné*, dazu sie mir die Auslegung zu geben schienen; aber ich erzog sie nicht, weil ich schlechterdings keine Veranlassung hatte, auf irgend ein Futter zu rathen, das ich ihnen geben konnte.

Weſpen.

Undique Numen
Conſpicuum. Vires ac mentem agnoſce creantis.
ANTILUCR.

Gallweſpe. 226. Cynips.

Fühlhörner: fadenförmig.

Legeſtachel: aus dem Bauchgrunde, längs des linſenförmig zuſammengedrückten Hinterleibes fortgehend.

Bauch: mit einer Rinne die Länge herab.

Hohlbauch. 227. Leucoſpis.

Fühlhörner: ungebrochen, auswärts dicker.

Legeſtachel: aus dem Bauchgrunde, in der Bauchrinne verborgen; die *Scheiden* mit der Bauchrinne verwachſen, am Ende des Hinterleibes frey, nach dem Rücken gebogen.

Beutelweſpe. 228. Coelogaſter.

Fühlhörner: gebrochen.

Legeſtachel: aus dem Bauchgrunde, in der Bauchrinne verborgen, gerade;

rade; die *Scheiden* mit der Bauchrinne verwachsen, am Ende frey.

Holzwespe. 229. Sirex.
Fühlhörner: fadenförmig.
Flügel: flach.
Kiefer: breit, stark, am Ende abgestumpfet und gezähnt.
Hinterleib: stiellos, am Ende zugespizt.

Sichelschwanz. 230. Serphus.
Fühlhörner: fadenförmig.
Hinterleib: in eine dünne hornartige, abwärts sichelförmige Röhre geendet.

Faulwespe. 231. Arge.
Fühlhörner: dreygliedrig.
Flügel: flach, übereinandergelegt.
Legestachel: aus zwo sägezähnigen Platten, verborgen.

Blattwespe. 232. Tenthredo.
Fühlhörner: neungliedrig.
Flügel: flach, übereinander gelegt.
Legestachel: aus zwo sägeförmigen Platten, verborgen.

Kammwespe. 233. Diprion.
Fühlhörner: vielgliedrig, kammförmig oder sägezähnig.
Flügel: flach, übereinander gelegt.
Legestachel: aus zwo sägezähnigen Platten, verborgen.

Sackleiterwespe. 234. Pfen.
Fühlhörner: borstenförmig, vielgliedrig.
Flügel: flach, über den Körper herliegend.

Legestachel: aus zwo sägezähnigen Platten, verborgen.

Raupentödter. 235. Ichneumon.

Freßspizen: 4: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: borstenförmig, oder fadenförmig, vielgliedrig: die Glieder sehr kurz, sehr zahlreich.
Legestachel: eine dünne Röhre zwischen zwo Scheiden, hervorstechend.

Mordwespe. 236. Sphex.

Freßspizen: 4: die vordern länger.
Zunge: eingebogen.
Fühlhörner: fadenförmig, ungebrochen, 10 - 12 gliedrig: die Glieder walzenförmig.
Stachel: in den Körper zurückgezogen.

Schildwespe. 237. Crabro.

Freßspizen: 4: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Kiefer: gezähnt, am Ende abgestuzt, eingeschnitten.
Fühlhörner: fadenförmig, gebrochen, 12 gliedrig.
Flügel: flach, ungefaltet.

Leimenwespe. 238. Chrysis.

Freßspizen: 4: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Kiefer: unzerschnitten.
Fühlhörner: fadenförmig, gebrochen, 12 gliedrig.

Flügel:

Flügel: flach, ungefaltet.

Zellenwespe. 239. Vespa.
Freßspizen: 4: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Kiefer: gezähnt, am Ende spizig.
Fühlhörner: gebrochen, auswärts allmählig dicker.
Flügel: die obern nach der Länge in eine Falte gelegt.

Blendwespe. 240. Scolia.
Zunge: eingebogen, sehr kurz.
Fühlhörner: fadenförmig: die Glieder undeutlich.
Kopf: die Stirnhaut mit einer Ecke über die Augen herliegend:
Flügel: ungefaltet.

Biene. 241. Apis.
Zunge: eingebogen.
Fühlhörner: fadenförmig: die Glieder sehr zahlreich, undeutlich.
Kopf: die Augen unbedeckt.
Flügel: aufliegend, ungefaltet.

Mutille. 242. Mutilla.
Zunge: fehlt.
Kiefer: ganz, am Ende spizig.
Fühlhörner: fadenförmig, vielgliedrig; die Glieder undeutlich.
Flügel: ungefaltet, oder fehlen.

Ameise. 243. Formica.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: gebrochen: das erste Glied lang.
Hinterleib: gestielt: der Stiel aus Knötchen zusammengesezt.

Flügel: wagrecht aufliegend, oder (bey den Geschlechtlosen) fehlend.

Gallwespe.

Heckrosen G. 1962. Schwarz; der Hinterleib rostfarben, am Ende schwarz; die Füsse rostfarben.

Cynips Rosae. *Enum. inf. auft. n.* 637.
Reaum. Inf. III. 2. 243-251. *Tab.* 46. *Fig.* 1-7. *et Tab.* 47.

Wohnort: in den Schlafäpfeln der Heckrosen, und in den angehäuften, fast kahlen, Gallen der Hundsrose, die sich manchmal an den Enden der Zweige befinden.

Eichenblatt G. 1963. Schwarz; der Brustrücken gestreift; die Füsse gelblichtgrau; die Schenkel unten schwarz.

Cynips Quercus folii. *Enum. insect. austr. n.* 638.
Rösel Insect. III. Tab. 52 *et* 53.

Wohnort: in den grosen kugelförmigen Galläpfeln der Eichenblätter.

Eichenbeer G. 1964. Schwarz; Kopf, Grund der Fühlhörner, und Füsse gelb.

Cynips Quercus baccarum. *Fabr. spec. inf. I.* 403. *n.* 3.

Wohnort: in den kleinen braunen kugelförmigen Galläpfeln auf der Unterseite der Eichenblätter.

Anm.

Anm. Zweymal so groſs als ein Floh. Der Kopf gelblicht; die Augen samt der Stirne, der Brust, und dem Brustrücken tiefschwarz, ohne Glanz. Die Füſse gelblicht; die Fühlhörner braun: am Grunde gelblicht; der Hinterleib flohschwarz.

Achtsaamen G. 1965.

Cynips octosporifex.

Galles en Champignon. *Reaum. Inf. III.* 2. 191. *Tab.* 42. *Fig.* 8 - 10 mittelmäſsig.

Cynips inoculatus. *Kühn Naturf. XVII.* 219. *Malpighi opp. II.* 20. *Tab.* 7. *Fig.* 15. = *Plant. anatom. II.* 2. 25. *Tab.* 7. *Fig.* 15.

Wohnort: auf der Unterseite der Eichenblätter.

Anm. Es erscheinen im Spätsommer auf den Blättern der Eiche tellerförmige, beyderseits flache, unten glatte, oben filzige Körper von 2 Linien im Durchmesser, aber auch darunter. Ihre Farbe ist anfänglich grün, und wird mit der Zeit graubräunlich, auch braun. Sie sehen jenen kleinen Pilzen sehr ähnlich, die man wegen der acht Saamen, die sie in ihren durchsichtigen Gehäusen enthalten, Achtsaamen nennt, und ich hielt diese Eichengallen anfänglich dafür, bis mich die Zergliederung eines andern belehrte. Sie sind durchaus dicht, nur im Mittelpunkte ist eine sehr kleine Höhlung, und hier ist es auch, wo sie mittels eines sehr kurzen Stielchens aufsizen. Die Larve und das vollkommene Insekt sah ich nicht; die Galle könnte daher auch wohl das Werk einer Mücke seyn.

Eichenblattstiel G. 1966. Tiefschwarz; die Stachelscheiden und Fusblätter blafs roſtgelb.

Cynips Quercus petioli. *Lin. faun. succ. n.* 1523.

Wohnort: in den Gallen der Eichenblattſtiele und der gröſsern Ribben.

Anm. Etwa noch einmal ſo groſs als ein Floh. Die Fühlhörner flohbraun; ſonſt iſt das Inſekt tiefſchwarz; die Schienbeine bleichſchwarz, die Gelenke, die Fufsblätter, und die Scheiden des Legeſtachels blafs roſtgelb; der Stachel ſelbſt glänzend muſchelbraun.

Unrichtig wird hier *Röſel Inſ. III. Tab.* 35 *und* 36. angeführt, wo eine ganz andere Art abgebildet wird.

Eichenreis G. 1967. Durchaus hell muſchelbraun; die Flügel waſſerfarben; die Augen und der Legeſtachel ſchwarz.

Cynips Quercus ramuli. *Fabr. ſpec. inſect. I.* 404. *n.* 8.

Wohnort: in den weifswolligen Schlafäpfeln der Eiche; im Frühlinge.

Flugzeit: Junius.

Eichenrinde G. 1968. - - - -

Cynips Quercus corticis. *Lin. faun. ſuec. n.* 1526. *Bergmann ſchwed. Abhandl.* 1761. 140.

Wohnort: in den Becherpilzförmigen Gallen der Eichenrinde, die ganz in dieſelbe verſenkt ſind.

Ich fand dieſe Gallen in mittelmäſsig alten Eichen des Lendinger Waldes zur Genüge; aber das Inſekt konnte ich ſo wenig als *Bergmann* entdecken.

Knoppern G. 1969. Braun; oben mit bläſſern Längsſtreifen. ☥.

Cynips Quercus calycis. *Burgsdorf Schrift. der Berl. Geſell. IV.* 1. *Tab.* 1. 2.

Wohn-

Wohnort: in den Gallen (Knoppern) der Eichelkelche.

Anm. Das Insekt selbst sah ich nicht, aber frisch gesammelte wahre Knoppern. Die Ursache ist also da, weil die Wirkung da ist. Aber warum sind die Knoppern in Baiern nicht häufiger? Diese ist die erste Frage. Wäre es nicht möglich, sie bey uns häufiger zu machen, als sie sind? Dies ist die zweyte Frage. Werden sie auch mit den Hungarischen (eigentlich Kroatischen und Moldauischen) von einerley Güte seyn? Dies ist die dritte Frage. Man könnte noch eine vierte hinzusezen: wie reimt sich die vom Hrn. *von Burgstorf* gelieferte *f*) Naturgeschichte des Knopperninsekts mit unserm Klima?

I. Wir kennen überhaupt noch zu wenig die Ursachen, die gewisse Insekten an einen Ort gleichsam hinbannen. Der Hauswurzfalter ist in Baiern nur um Regensburg, Weltenburg, Sulzbach, Neuburg, und Hohenschwanngau, und in lezterer Gegend in so grosser Menge da, als es im flachen Lande die Kohlfalter seyn können; sonst überall fehlt er gänzlich. Klima ist es nicht, was ihn in diese Gegenden beschränkt: Hohenschwanngau und Regensburg sind nach ihrem physischen Klima vielleicht so sehr verschieden, als Petersburg und Berlin; Futter auch nicht; denn wer könnte einen Ort in ganz Baiern nennen, wo der Mauerpfeffer (*Sedum album*), das Futter dieser Raupe, nicht wüchse? Es gehört ohne Zweifel eine besondere Verbindung von Umständen dazu, wenn eine wilde Thierart sich von selbst in Ländern, oder Gegenden desselben

f) a. a. O. 3. ff.

Landes, worinn ihm übrigens die Natur Futter in Menge, und anständiges physisches Klima, vorbereitet hat, ausbreiten sollte. Wirklich ist das Knopperninsekt da, wo es in Baiern ist, nicht sparsam vorhanden: der Landmann, bey dem ich auf einer von meinen Reisen zu Schönberg im Rentamte Straubing und Landgerichte Bernstein die Knoppern sah, hatte sich auf einem ganz kleinen Wege, durch welchen ihn ganz andere Geschäfte führten, einen ganzen Hut voll blos abgefallener gesammelt, und die übrigen nur deswegen liegen lassen, weil sein Hut nicht mehr fassen konnte. Die wichtigste Ursache der Geringfügigkeit des inländischen Knoppernvorrathes in Baiern liegt wohl darinn, dass die Eichenblüthen so sehr oft erfrieren, und das noch häufiger in den Niederungen, dem Standorte der Stieleiche, als auf den Bergen, wo die Traubeneiche zu Hause ist.

II. Aus dem, was ich eben gesagt habe, erhellet schon genugsam, wie viele Schwierigkeiten die Natur uns entgegen seze, wenn wir dieses Produkt in Menge erzielen wollten. Aber ausserdem würde es nahe an die Unmöglichkeit gränzen, ein so kleines Insekt in so ungeheurer Menge in unsere Waldungen zu bringen, als wirklich nothwendig wäre, wenn wir die Knoppern in einer Menge, die mit unserm Bedürfnisse in einigem Verhältnisse stünde, erhalten wollten; von der Unmöglichkeit nichts zu melden, so winzige Insekten in vollkommner Freyheit, und auf hohen Bäumen wider ihre Feinde, wider Krankheiten, und tausend andere Unfälle hinlänglich zu schüzen, wo es die Natur nicht thut.

III. Ich zweifle aber sehr daran, ob unsere Knoppern, hätten wir sie auch in Menge, die ausländischen entbehr-

entbehrlich machen könnten. Baiern liegt zwischen dem 47 und 50 Grade nördlicher Breite; die Moldau geht zween Grade tiefer in Süden hinab, und Kroatien liegt zwischen dem 45 und 46 Grade. Mit Kroatien darf sich also Baierns Klima nicht vergleichen; und mit der Moldau? Hier theilt freylich der 47 Grad Nordbreite das Land fast in zween Theile, davon wenigstens der nördliche mit dem südlichern Theile von Baiern gleiche Breiten hat. Aber wir haben gerade in diesem geographisch südlichern Theile ein sehr nördliches physisches Klima, was in der Moldau ganz anders ist. Schon seine viel tiefere Lage macht dieses östliche Land beträchtlich wärmer; der Ostwind kann dort nicht sehr kalt seyn, da er über das nahe schwarze Meer kömmt, also eher Wärme zuleitet, als, wie es bey uns geschieht, ableitet; der Nordwind wird von den hohen Gebirgen abgehalten, die das Land auf dieser Seite hat, das überhaupt sehr stark nach Süden abhängt, wie alle seine Flüsse beweisen, die fast gerade nach Süden laufen. Durch diese Lage muss dann die Moldau ein sehr beträchtlich wärmeres Klima haben als Baiern. Nun lehrt uns aber die Erfahrung, dass in wärmern Klimaten die Pflanzenöle (überhaupt ihr Brennbares, von dem alle harzig adstringirende Kraft herkömmt) weit concentrirter sind; und gerade diese Concentration der adstringirenden Kraft macht uns die Knoppern so unentbehrlich. Bey diesem Theile der Lederbereitung, der Lohgare, kömmt alles darauf an, auf dem kleinsten Flecke die gröste Kraft anzubringen, um dem Leder die nöthige Festigkeit zu geben. Hier läst sich innere Wirksamkeit nicht durch eine grössere Menge des Lohstaubes ersezen, der unmöglich auf derselben Fläche, die von einer klei-

nern aber wirksamern Menge bedeckbar ist, beysammen liegen kann.

IV. Wären diese Bedenklichkeiten nicht vorhanden, so dürfte uns die Naturgeschichte des Knopperninsektes, wie sie Hr. *von Burgstorf* liefern konnte, nicht hindern, die Erziehung dieses nüzlichen Garmittels zu hoffen: denn 1) ist das Insekt doch wirklich da; 2) beweist das Auskommen eines Insekts aus seiner Pupe auf dem Zimmer eines Naturforschers nicht allemal das Naturgesez, welches im Freyen beobachtet wird. Es hiesse Wasser in die See tragen, wenn ich diesen Saz, welchen diejenigen Entomologen, die Schmetterlinge erziehen, alle Tage bestättiget finden, beweisen wollte. Die sich selbst überlassene Natur verspätet und beschleunigt dieses Auskommen nach Umständen, die eben so genau auf das frühere oder spätere Treiben der geeigneten Pflanzen, als auf die Körperbeschaffenheit dieser Thierchen berechnet sind. Nicht eben gerade in diesem oder jenem astronomischen Monate, sondern im Blüthenmonate der Eiche entschlüpft das Knopperninsekt seiner Galle.

Ahorn G. 1970. - - - -

Cynips Aceris.

Wohnort: in den kugelförmigen Gallen des weissen Ahorns.

Bachweiden G. 1971. Schwarz; die am Ende keulenförmigen Fühlhörner und die Füsse gelb.

Cynips Salicis.

Rösel Inf. II. Wesp. 47. *Tab.* 10. *Fig.* 1 - 4.

Wohn-

Wohnort: in den länglicht kugelförmigen rothen oder gelblichten Gallen der Bachweiden, die Mitten durch das Blatt durchfezen.

Bindweiden G. 1972. Gelb; der Bruſtrücken ſchwarz; die Fühlhörner borſtenförmig.

Cynips viminalis. *Lin. faun. ſuec. n.* 1529.
Röſel Inſ. II. Weſp. 51. *Tab.* 10. *Fig.* 5 - 7.
Wohnort: in den rothen erbſenförmigen Gallen der Bandweiden.

Anm. Lang 2 2/3‴. Blattweſpenförmig; die Fühlhörner ſchwarz, neungliedrig.

Weidenroſen G. 1973. Sattſchwarz; der Bruſtrücken grünlicht.

Cynips ſalicis ſtrobili. *Lin. faun. ſuec. n.* 1532.
Wohnort: in den föhrenzapfenförmigen Auswüchſen verſchiedener Weidenarten, die an der Spize der Zweige entſtehen, und öfter in eine roſenförmige Geſtalt auswachſen.

Gundermann G. 1974. Dunkelbraun; der Bruſtrücken feinbehaart.

Cynips Glecomae. *Lin. faun. ſuec. n.* 1520.
Pommes du Lierre terreſtre. *Reaum. Inſ. III.* 2. *p.* 239. *ſeq. Tab.* 42. *Fig.* 1 - 6.
Malpighi opp. II. 22. *Tab.* 9. *Fig.* 24. = *Anat. plant. II.* 28. *Tab.* 9. *Fig.* 24.
Wohnort: in kugelförmigen behaarten Gallen, die gewöhnlich an den Blattſtielen (zuweilen auch am Blatte ſelbſt) der Gundelrebe ſizen.
Flugzeit: May. Die Gallen findet man den ganzen Sommer hindurch.

Anm.

Anm. Das vollkommene Insekt ist sattschwarz, wenig glänzend; die Flügel sind wasserhell; die Fühlhörner fast so lang als der Leib, und, wie die Füsse, rothbraun.

Krazbeeren G. 1975. Goldgrün, punktirt; die Schwanzborste kürzer als der Körper.

Cynips Rubi. *Enum. inf. aust. n.* 646.
Reaum. Inf. III. 2. *mem.* 12. *Tab.* 36. *Fig.* 1 - 15.
Wohnort: in den Geschwulsten des Ackerbeerenstrauchs.

Lindenblatt G. 1976. - - - -

Cynips Tiliae.
Reaum. Inf. III. 2. 306. *Tab.* 34. *Fig.* 9.
Wohnort: die Larven wohnen einzeln in trespenkornförmigen, auf die Oberfläche der Lindenblätter lothrechten, Gallen. Sie sind, ihrem Baue nach, Gallwespenlarven, aber zur Verwandlung konnte ich sie nicht bringen.

Büchenblatt G. 1977. Sattschwarz, ungefleckt.
Cynips Fagi. *Enum. inf. aust. n.* 640.
Reaum. Inf. III. 2. 225. *Tab.* 38. *Fig.* 7 - 18.
Wohnort: in den birnförmigen Auswüchsen auf der Oberseite der Büchenblätter.

Weisdorn G. 1978. Dunkel goldblau, punktirt; die Fühlhörner auf einem gemeinschaftlichen Stiele; die Füsse mattbraun und schwarz.

Cynips Oxyacanthae.
Wohnort: in den Spizen der Weisdornzweige mit rothwerdenden Blättern, die mit fadenförmigen Borsten besezt sind.

Rau-

Raupentödter G. 1979. Glänzend schwarz: Kopf und Füsse rostgelb.

Cynips Ichneumonis.

Cynips niger nitens, pedibus pallidis, ichneumonum aphidum. *Geoffr. paris. II.* 305. *n.* 26.

Göze Naturf. XII. 210.

Wohnort: in den Larven der Blattlaustödter.

Anm. Auch die Fühlhörner am Grunde rostfarben.

Ich erhielt ihn, indem ich die aufgetriebenen bronzegelben todten Blattläuse (in welchen sich Ichneumonen im Pupenstande befinden) in ein Glas verschlos, und das Auskriechen der Blattlaustödter abwartete. Aber so häufig dergleichen Blattläuse vorkommen, so selten ist doch gegenwärtiges Insekt.

Hohlbauch.

Kleiner H. 1980. Sattschwarz; zwo Binden auf dem Brustrücken, ein Fleck auf dem Schildchen, zwo unterbrochene Binden auf dem Hinterleibe und das Ende gelb.

Leucospis Coelogaster. *v. Hohenwart Schrift. der Berl. Ges. VI.* 344. *Tab.* 8. *Fig.* 3. 4.

Coelogaster. *Schrift. der Berl. Ges. I.* 303. *Tab.* 8. *Fig.* 4 - 6.

Wohnort: um Passau.

Anm. Die Hinterschenkel linsenförmig gezähnelt.

Zwei-

Zweifelhafter H. 1981. Sattschwarz; die Fufsblätter rothbraun; die Knie gelb; die Hinterschenkel keulenförmig linsenähnlich: am Innenrande gezähnelt.

Leucospis dubia.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Lang $2'''$, breit $1/2'''$. — Wer einmal den kleinen Hohlbauch gesehen hat, zweifelt keinen Augenblick, dafs gegenwärtiges Insekt in die Gattung gehöre; gleichwohl hat es die von mir angegebenen Kennzeichen (die offenbar von einem Weibchen genommen sind: — die Mundtheile zu untersuchen, war mir bey gegenwärtiger Art unmöglich, wenn ich das einzige Stück nicht zerstören wollte) nicht.

Der Hinterleib ist eyförmig, zusammengedrückt, ohne Legestachel, ohne Bauchrinne, ohne Deckschuppe; am Hinterleibe keine Binden; aber sonst durchaus derselbe Bau.

Sollte das Insekt ein Männchen seyn? Es kam zwar beym After ein milchrahmfarbener eyförmiger Körper hervor; wars Ey? oder Auswurf? Ist es nicht ein Männchen der vorhergehenden oder einer andern Art, so macht es sicher eine eigene Gattung aus.

Beutelwespe.

Kegelbauchige B. 1982.

Coelogaster conicus.

Wohnort: Ich fieng sie 1787. den 27 May an einem Fenster meiner Bibliothek.

Anm.

Anm. Lang $3'''$, Breite des Hinterleibes am Grunde $= 1/2'''$ kaum. Schwarz; Kopf und Bruſtrücken ſpielen etwas goldgrün. Die Fühlhörner kurz, von der Länge des Bruſtrückens, vorwärts geſtreckt, gebrochen, fadenförmig: das erſte Glied lang, hellbräunlicht roſtfarben, die übrigen walzenförmig, gleich ſchwarz. Der Hinterleib ſtiellos, ſpizig kegelförmig, etwas zuſammengedrückt, muſchelbraun, welche Farbe ſich ſpizewärts in Schwarz verliert, an den Seiten auf Goldgrün ſpielt. Der Bauch der Länge nach hohlkehlig mit verſchlieſsbaren Lippen; in dieſer Hohlkehle liegt der gerade Legeſtachel, den ſamt der Hohlkehle bis faſt an den Rand des dritten Ringes eine Schuppe bedeckt, die nur in der Mitte, ihrer Länge nach, ſehr ſchmal linienförmig, etwas hornartig, an den Seiten aber, die mit dem Bauche verwachſen ſind, häutig iſt. Die Schenkel ſehr verwäſſert muſchelbraun; die Schienbeine und Fuſsblätter faſt ganz farbelos. Die Freſsſpizen faſt farbelos, faſt gleichlang: die vordern faſt fadenförmig, dreygliedrig; an der Seite der Unterlippe angewachſen, das lezte Glied etwas dicker, auswärts linienförmig, einwärts eyförmig; die hintern etwas kürzer, fadenförmig, dreygliedrig (?): die Glieder gleichlang, an der Unterſeite der Unterlippe befeſtiget. Die Kiefer klein, breitlicht, mit Einbegriff der Spize an der Innenſeite dreyzähnig. Keine Zunge.

Zuſaz. Zu dieſer oder der vorhergehenden Gattung ſcheint auch Scopoli's Sphex orbicularis zu gehören.

Holzwespe.

Groſse H. 1983. Die Fühlhörner, eine Makel hinter den Augen, die Schienbeine und Fuſsblätter, und Grund und Ende des Hinterleibes gelb.

Sirex Gigas. *Enum. inſ. auſt. n.* 694.
Reaum. Inſ. VI. 2. 84. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 4. Weibchen. *Fig.* 5. Männchen.
Schäffer icon. 10. *Fig.* 2. 3.
Wohnort: im Holze der Nadelbäume.

Anm. Die zulezt aus *Schäffer* angeführte Figur wird von den Entomologen ſehr irrig bey *Ichneumon manifeſtator* angeführt.

Die Larve nährt ſich vom Holze, in welchem ſie lebt. Aber das entwickelte Inſekt iſt ein Raubthier: *Söderberg* fieng es, als es eben eine Raubfliege davon trug g).

Geſpenſtartige H. 1984. Schwarzbraun; der Bruſtrücken viereckig, gelblicht weiſs gerandet.

Sirex Spectrum. *Lin. ſyſt. nat.* 929. *n.* 4.
Schäffer icon. 4. *Fig.* 9. 10.
Wohnort: bey Gern und Ingolſtadt.

Anm. Lang 7 $1/2^{III}$. Die Füſse des Männchens muſchelbraun: die hinterſten ſchwarz mit muſchelbraunen Schenkeln. Zwo gelblichte Makeln am Hinterkopfe.

Das Weibchen fattſchwarz, gröſser; die Füſse hell braunroth mit weiſslichten Knien; die beyden Makeln am Hinter-

g) Lin. Amoen. Acad. VIII. 86.

Hinterkopfe, und die beyden Streifen am Bruſtrücken milchrahmfarben. Der Legeſtachel von der Länge des Hinterleibes: die Scheiden am Grunde braunroth. Die Flügel ruſsig.

Stahlblaue H. 1985. Der Bruſtrücken feinzottig; der Hinterleib ſchwar, blau angelaufen.z

Sirex juvencus. *Lin. faun. ſuec. n.* 1575.
Degeer Ueberſ. I. 4. 22. *Tab.* 36. *Fig.* 7.
Sulzer Geſch. Tab. 26. *Fig.* 9. 10.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Füſse rothbraun. Beym Männchen, das ich nicht näher kenne, iſt, nach Sulzer, der ganze Hinterleib, ausgenommen die zween erſten Ringe, braunroth.

Sichelſchwanz.

Kurzflügeliger S. 1986. Schwarz; die Füſse, und der Hinterleib glänzend muſchelbraun.

Serphus brachypterus. *Schrift. der Berl. Geſ. I.* 307. *Tab.* 8. *Fig.* 7. 8.
Muſ. Lesk. I. p. 82. *n.* 545. *Tab.* 2. *Fig.* 545.
? Ichneumon bellator. *Müller prod. n.* 1840.
Wohnort: bey Paſſau und Ingolſtadt.

Anm. Die vordern Freſsſpizen ſehr kurz, zweygliedrig: das zweyte Glied dicker; die hintern viel länger, fadenförmig, viergliedrig: das erſte Glied kurz, die übrigen fadenförmig, einander gleich. Die Kiefer - - an dem todten Inſekte ſind ſie feſt geſchloſſen, und laſſen ſich nicht

deutlich unterſcheiden, ſcheinen aber nichts weniger als den Kiefern der Holzweſpe ähnlich, ſondern eher vom Baue wie bey den Blatwelpen zu ſeyn.

In dieſe Gattung gehört auch das im Muſeum Leskeanum gleich nach dem gegenwärtigen beſchriebene Inſekt.

Faulweſpe.

Hundsroſen F. 1987. Die Fühlhörner gegen die Spize dicker; der Körper ſchwarz; die Schienbeine blaſsgelb; auf den Oberflügeln ein brauner Fleck.

Arge uſtulata.

Tenthredo uſtulata. *Lin. ſyſt. nat.* 922. *n.* 13.

Tenthredo longicornis. *Preyſsler in Mayer Samml. III.* 231.

Wohnort: bey Gern.

Anm. Neben dem Randpunkte der Oberflügel ein langer, ſchwärzlichtbrauner Fleck, der bis an die Spize reicht. Die Fühlhörner dreygliedrig: die erſten zwey Glieder ſehr kurz, das dritte lang, bis an die Spize immer dicker, faſt priſmatiſch, mit ſtumpfen Kanten.

Das Inſekt, wobey *Degeer* den gleichen Linnäiſchen Namen angeführet hat, iſt ganz ein andres.

Ausmeſſung.

Länge des Inſektes	- -	= 3 2/3‴.
Breite des Hinterleibes	-	= 1 1/2.

Gelenk-

Gelenklose F. 1988. Der Fühlhörner leztes Glied das längste; der Körper durchaus schwarzblau.

Arge enodis.

Tenthredo enodis. *Enum inf. auct. n.* 651.

Degeer Ueberf. II. 2. 282. *Tab.* 60. *Fig.* 1 - 6.

Wohnort: auf Sahlweiden.

Larve: am Hinterrande spizig; 18 füsig, grün, schwarzpunktirt, mit einem gelblichten Seitenstreife die Länge herab *h*).

Gartenrosen F. 1989. Der Fühlhörner drittes Glied das längste, unten bartig; der Körper schwarz.

Arge ciliaris.

Tenthredo ciliaris. *Lin. syst. nat.* 922. *n.* 12.

Wohnort: auf der Rose.

Geschichte. Die Larve sizet zu Anfang des Julius auf den Rosenblättern, die sie wie eine Schmetterlingsraupe abfrisst. Sie ist in der Ruhe S - förmig gekrümmt.

Sie ist 18 füsig, perlengrau, auf dem Rücken gelb, durchaus mit zahlreichen schwarzen, punktförmigen Warzen besezt; aus jeder dieser Warzen entspringen einige schwarze Härchen. Die Seiten nackt, ganz unten mit einer Reihe schwarzer Warzenpunkte besezt. Der Kopf wachsgelb: zween schwarze Punkte an der Stirne.

Sie gieng bey mir den 15. Julius unter die Erde, und verpupte sich unter einem florähnlichen Gewebe, in das sie Erde mit eingemengt hatte.

Den 5. August kam die Faulwespe heraus. Sie ist träge, durchaus schwarz, auf blau ziehend, oder vielmehr

h) Degeer a. a. O.

eisenblau. Die Fühlhörner dreygliedrig: die zwey ersten Glieder sehr kurz, das dritte lang, fast prismatisch, auf der untern Seite barrig. Die Füße durchaus eben so wohl, als die Flügel, von der Farbe des Körpers.

Länge - - - - - - - 3 1/2.
Breite über den Hinterleib - - 1.

Sie scheint übrigens in einem astronomischen Jahre zwo Generationen zu haben: denn ich fieng schon um die Hälfte des Maymonates ein Insekt dieser Art.

Hagebutten F. 1990. Der Körper gelb; Kopf, Brustrücken, Brust, und Auffenrand der Oberflügel gagatschwarz.

Arge rosincola.
Reaum. Inf. V. 1. 144. *Tab.* 14. *Fig.* 9 - 18.
Degeer Ueberf. II. 277. *n.* 27. *Tab.* 39. *Fig.* 14 - 20.
Wohnort: auf der Rose.

Anm. Die Fühlhörner fattschwarz, auch die Spizen der Schienbeine und der Glieder an den Fusblättern; die Seiten des Brustrückens gelb wie der Hinterleib und die Füße; die Flügel mit einem gelblichten Scheine, der gegen das Ende hin verschwindet.

Die *Larve* rostfärbig gelblicht mit schwarzen Punkten besäet, an den Seiten und unten sittichgrün.

Die *Verwandlung* geht unter der Erde vor.

Das Mutterinsekt legt die Eyer in die Rosenzweige in einer mit ihrer Axe parallelen Linie *i*).

Degeer irrt, wenn er sein Insekt für *Tenthredo Rosae* des *Linné* hält, und dem berühmten Manne einen Verweis

i) Reaum. l. c.

Verweis giebt *k*), dafs er die Glieder der Fühlhörner unrichtig gezählt habe. Wir werden das Linnäische Insekt unten an seiner Stelle anführen, wohin es wirklich gehört.

Zimmetrosen F. 1991. Die Fühlhörner schwarz, blau schielend; der Hinterleib und die erste Hälfte der Flügel gelb: über die Flügel eine rufsige Binde.

Arge bicolor.
Tenthredo bicolor. *Enum. inf. auct. n.* 652.
Wohnort: um Ingolstadt.

Sauerdorn F. 1992. - - - -

Arge Berberidis.
Wohnort: an den Blättern des Sauerdorns.

Die *Larve* perlengrau, schwarzwarzig: die Wärzchen kurzborstig; diese Wärzchen sind in der untersten Linie der beyden Seiten gröfser. Zwo Reihen gelber Flecke längs des Rückens. Der erste Ring am Kopfe mit sechs schwefelgelben Höckern. Der Kopf und ein Fleck am After glänzend schwarz.

Sie gieng den 23. Julius in die Erde, und baute sich eine seidene Hülle; aber es kam mir das vollkommene Insekt nicht aus.

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieser Gattung, welche ich kenne, haben durchaus helle Farben, und sind mit vielen punktförmigen schwarzen Wärzchen, aus welchen kurze Haare kommen, besäet;

k) a. a. O.

besäet; in der Ruhe nehmen sie gerne die Gestalt eines S an, und sind nicht furchtsam, fallen auch nie wegen blosser Berührung vom Blatte, wie die der folgenden Gattung. Sie haben ohne Ausnahme 18 Füsse.

Das vollkommene Insekt unterscheidet sich durch seine dreygliedrigen Fühlhörner, von denen die beyden untersten Glieder sehr kurz sind, das dritte länger, als beyde zusammen, ist; noch mehr aber durch seine Trägheit. Es sizt tagelang auf demselben Flecke; und läst sich mit den Fingern fangen, ohne dass man nöthig hätte, die mindeste Geschicklichkeit anzuwenden.

Blattwespe.

* Mit kolbenförmigen siebengliedrigen Fühlhörnern.

Dickschenklige B. 1993. Schwarz; die Kolben der Fühlhörner rostgelb, die Fühlhörner muschelbraun.

Tenthredo femorata. *Lin. faun. suec. n.* 1533.
Le Frelon noir à échancrure. *Geoffr. paris. II.* 263. *n.* 3.
Degeer Ueberf. II. 2. 229. *n.* 2. *Tab.* 34. *Fig.* 1 - 6.
Wohnort: auf Weiden.
Flugzeit: May, Junius.

Anm. Lang 5‴. Durchaus schwarz. Das Kölbchen und ein Theil der Fühlhörner unter demselben rostgelb; die Fusblätter muschelbraun, auch die Schienbeine. Die Schen-

Schenkel der vier hintern Füſse zuſammengedrückt; die Flügel Glasflügel mit muſchelbraunen Adern.

Die *Larve* grün mit drey Längslinien: die beyden äuſern gelb, die mittlere blaulicht.

Die *Verwandlung* geht über der Erde in einem ſeidenen Gewebe unter dem Mooſe vor, das den Fuſs des Baums bedeckt, auf dem die Raupe gewohnt hat. Hier überwintert ſie als Pupe.

Gelbe B. 1994. Die kolbenförmigen Fühlhörner, der Kopf, und die Füſse roſtroth; der Hinterleib gelb: die Ringe am Grunde, und der erſte durchaus ſchwarz.

Tenthredo lutea. *Enum. inſect. auſt. n.* 650 = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 223. *n.* 1. *Tab.* 33. *Fig.* 8 - 16.

Röſel Inſ. II. Weſp. Tab. 13.

Wohnort: Weiden.

Flugzeit: April und wieder Junius.

Die *Larve* grünlicht oraniengelb mit einem blauen ſchwarz eingeſaumten Längsſtriche.

Die *Verwandlung* geht über der Erde, jedoch am Fuſse der Weiden und unter dem Mooſe vor ſich, in einem Geſpinnſte, in welchem dieſe Inſekten als Larven überwintern.

Sahlweiden B. 1995. Der Hinterleib unten und an den Seiten braunröthlicht; die Schenkel und Fuſsblätter gelbbraunröthlicht. *Degeer Ueberſ.* 232. *n.* 3. *Tab.* 33. *Fig.* 17 - 24.

Tenthredo Amerinae. *Lin. faun. suec. n.* 1536.
Wohnort: auf Weiden.

Die *Larve* vorne dicker als hinten, hellgrün, weisslicht bepudert. — Ich sah nur die Larve, aber nicht das vollkommene Insekt. *Degeer* sagt, dass sie über der Erde ein seidenes Gewebe macht, darinn überwintert, und schon im Frühlinge (in Schweden im Maymonate) als Blattwespe auskömmt.

Seidenglänzende B. 1996. Die Schienbeine, Fussblätter, und Gefäse der Flügel gelb; der Körper metallgrün, ungefleckt.

Tenthredo sericea. *Baier. Reis.* 58.
Wohnort: um Gern und Steingaden.

Schwarzmaklige B. 1997. Fühlhörner, Schienbeine, Fusblätter, und Gefäse der Flügel gelb; der Körper metallgrün: ein ununterbrochener schwarzer Fleck auf dem Hinterleibe.

Tenthredo nitens. *Lin. faun. suec. n.* 1539.
Wohnort: um Gern und Ingolstadt.

Anm. Ganz wie die vorige, nur mit Ausnahme der schwarzen vertieften Makel, die mitten über die lezten Ringe des Hinterleibes, vom vierten Ringe angefangen, bis an den After herabgeht.

Zusaz. Mit diesen beyden Insekten sind aus Unachtsamkeit und Uebereilung mancherley Verwirrungen vorgegangen. *Linné* hat sie richtig unterschieden. *Degeer* beschrieb eine Blattwespe, die nach seiner vorausgeschickten Definition *l)* sehr genau mit T. *fericea* L. übereinkömmt,

l) Insect. Uebers. II. 2. 275. n. 26.

kömmt, citiret aber dabey nicht T. *fericea* L., sondern T. *nitens* L. Von seiner Blattwespe sagt er, sie sey ein Weibchen gewesen. Nun wirft Hr. *Fabricius* beyde Blattwespen in Eine Art unter dem Namen *Tenthredo fericea* zusammen, und giebt T. nitens L. zugleich als Spielart, und als das Weibchen an *m*), welches in jeder Rücksicht ein dreyfacher Fehler ist: denn 1) sagt *Degeer* von seiner Blattwespe, dass sie ein Weibchen sey; die ist aber nicht *Tenthredo nitens*, wie er unrichtig anführt, sondern, der Definition zufolge, T. *fericea* L.; 2) kann unmöglich ein Insekt zugleich zufällige Spielart und standhaft verschiedenes Weibchen irgend einer Art seyn; 3) sagt *Degeer* im Texte ausdrücklich, seine Blattwespe habe nur dreygliedrige Fühlhörner, von dem Baue, wie sie seiner dritten Familie (meinen Faulwespen) zukommen; nun haben aber sowohl T. *fericea* als T. *nitens* siebengliedrige Fühlhörner von einem höchst verschiedenem Baue. Man vergleiche nur

Degeer.

Sie hat keulenförmige, nur aus drey Stücken bestehende Fühlhörner, davon die ersten beyden dicht am Kopfe sehr kurz, das dritte aber, oder die Keule, gegen die andern beyden sehr lang ist.

Wir.

Sie hat keulenförmige, aus sieben Stücken bestehende Fühlhörner, davon die ersten beyden zusammen nur ein fast ungetheiltes Knöpfchen ausmachen, das dritte walzenförmig und das längste, das vierte etwas verkehrt kegelförmig

m) Spec. inf. I. 407. n. 9.

förmig ist, die drey lezten aber noch kürzer, ineinander geschoben, doch deutlich unterscheidbar, die Keule ausmachen.

Endlich habe ich von *Tenthredo fericea* wirklich zweyerley Stücke beschrieben, die gar wohl Weibchen und Männchen von einander seyn mögen. Wenigstens sollte man allemal mit dem Machtspruche: *das ist nur Spielart*, oder: *das ist das Weibchen von jenem andern*, sehr behutsam seyn, und ihn gar nie wagen, ohne ihn entweder durch zuverlässige Beobachtungen zu unterstüzen, oder durch ein *Vielleicht* zu mildern.

** Mit neungliedrigen, auswärts dicker werdenden Fühlhörnern.

Sigma B. 1998. Der Körper schwarz: ein Σ am Grunde des Brustrückens, einige Binden über den Hinterleib, und die Schienbeine gelb.

Tenthredo Sigma.

? Tenthredo nigra; abdominis annulis quatuor albis. *Uddmann diss. n.* 83.

Wohnort: bey Gern.

Anm. Schwarz; das erste Glied der Fühlhörner eyförmig, gelb; das zweyte sehr kurz; das dritte lang; die folgenden sechs ineinander geschoben, dick, daher sie eine langgezogene Keule vorstellen. Die Oberlippe rothbraun: die Gegend um dieselbe gelb. Am Grunde des Brustrückens eine schwefelgelbe Linie, die ein griechisches querüberliegendes Σ vorstellt, dessen beyde Winkel an die Flügel gränzen; ein einzelner gelber Punkt da, wo sich die beyden Schenkel des Σ enden. Auf dem Schildchen

zween

zween schwefelgelbe genäherte Punkte, und über demselben zween kleinere entfernte oraniengelbe. Der erste und vierte Ring des Hinterleibes gelbgesaumt, der gelbe Saum des vierten unterbrochen; der fünfte Ring hat nur etwas weniges Gelb in der Mitte und an den Seiten; die folgenden alle gelbgesaumt. Der Bauch durchaus schwarz. Zu beyden Seiten der Brust ein schwefelgelber schiefer Strich und ein gleichfärbiger Punkt zwischen dem dritten und vierten Fusse an jeder Seite. Die Füsse gelb: die Schenkel schwarz: die des ersten und zweyten Paares an der Vorderseite gelb; bey allen Grund und Knie gelb.

Ausmessung.

Lang - - - - - - 5‴.
Breit über den Hinterleib - - 1 1/3.

Sie ist der T. *rustica* L. sehr ähnlich, aber davon gewiss verschieden, nicht nur an Zeichnung, sondern auch nach allen Ausmessungen etwas grösser: doch habe ich beyderseits Weibchen verglichen.

Geisblatt B. 1999. Die Fühlhörner gelb; der Körper schwarz; zween schiefe Striche am Grunde des Brustrückens, ein Doppelpunkt am Schildchen, und Binden um den Hinterleib gelb; die Schienbeine und Fussblätter oraniengelb.

Tenthredo rustica. *Enum. inst. aust. n.* 653. *Degeer Uebers. II.* 2. 234. *Tab.* 34. *Fig.* 9 - 19. *Wohnort:* auf dem Geisblatte, nach *Degeer.* Ich fand das entwickelte Insekt in Hecken, wo kein Geisblatt, aber vielleicht der Heckenkirschenstrauch da war.

Band-

Bandweiden B. 2000. Der Körper schwarz: zween gelbe Punkte am Grunde des Brustrückens; die Ringe des Hinterleibes, ausser dem zweyten, dritten, und sechsten, gelbgesaumt.

Tenthredo viminalis. *Phys. Aufs.* 126.
Wohnort: auf Weiden, um Ehekirchen.
Flugzeit: September.

Ungleichfüssige B. 2001. Sattschwarz; die vier Vorderfüsse hochgelb; die Hinterfüsse sattroth.

Tenthredo diversipes.
Wohnort: um Burghausen.

Anm. Durchaus sattschwarz; die Oberlippe, die vier Vorderfüsse, und der Grund der Hinterfüsse limoniengelb; die Schenkel und Spizen der Schienbeine an den Hinterfüsen roth: ein schwarzer Strich an der Rückseite der Schenkel.

Sechsbündige B. 2002. Sattschwarz; der Hinterleib mit gelbgesaumten Ringen: der zweyte, dritte, und sechste saumlos; die Fühlhörner sägezähnig.

Tenthredo sexannulata.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: August.

Anm. Lang fast 6^{lin}. Durchaus sattschwarz. Ueber der Lippe ein Querstreif und ein Mondchen schwefelgelb. Das erste Glied der Fühlhörner rostfarben, das zweyte sehr kurz, das dritte das längste. Die Fühlhörner sind überhaupt etwas zusammengedrückt, werden auswärts allmählig dicker, und sind unten sägezähnig. Am Brustrücken zu beyden Seiten des Halses ein Punkt, am Grunde

des

des Bruſtrückens vor der Einlenkung der Flügel ein vorwärts gehender Strich wie eine Achſelſchnur, und an der Bruſt vor der Einlenkung des lezten Fuſspaares ein Fleck ſchwefelgelb. Die Füſse roſtfarben mit ſchwarzen Flecken an den Schenkeln. Die Flügel etwas trüblicht waſſerhell: die äuſsere Hälfte ſchwärzlicht mit roſtfarbener Randribbe. Der Hinterleib hat den erſten, vierten, fünften, ſiebenten, achten, und neunten Ring gelbeingesaumt, aber nur die Säume des erſten, vierten, und fünften Ringes gehen über den Bauch herüber, die übrigen bleiben an der Oberſeite zurück.

Ulmen B. 2003. Durchaus ſchwarz; die Flügel durchſichtig ſchwarz; die Füſse gelb.

Tenthredo Ulmi.

La mouche - à - ſcie noire à pattes fauves. *Geoffroy paris. II.* 286. *n.* 32.

Wohnort (des entwickelten Inſektes): auf der Ulme.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 2 1/2‴. Die Hinterfüſse ſind zuweilen ſchwärzlicht.

Linné und *Fabricius* führen das Citat aus *Geoffroy* bey T. *Ceraſi* an; aber dieſe Blattweſpe hat ein gelbes Schildchen, und *Geoffroy's* Inſekt, wie das meinige, hat es weiſs. Erſt die Larve wird entſcheiden können.

Ob *Reaumürs* Tètard *n*) hieher, oder zu T. *Ceraſi* gehöre, wie *Linné* und *Fabricius* glauben, oder eine andere Art bezeichne, müſſen gleichfalls Beobachtungen erſt entſcheiden.

Korb.

---

n) Inſ. V. Tab. 12. Fig. 1-6.

Korbweiden B. 2004. Der Körper gelb; der Kopf schwarz mit gelber Lippe; die lezte Hälfte des Bruſtrückens, und die ganze Seitenribbe der Oberflügel schwarz.

Tenthredo Salicis. *Enum. inſ. auſt. n.* 683.
Wohnort: auf Weiden.
Flugzeit: May, Junius.

Anm. Auch das Ende des Afters, der Schienbeine und der Fuſsblätter schwarz.

*** Fadenförmige neungliedrige Fühlhörner.

Braunwurzel B. 2005. Die Fühlhörner auswärts etwas dicker, gelb; die Hinterleibsringe gelb eingesaumt: der zweyte und dritte ganz schwarz.

Tenthredo Scrophulariae. *Enum. inſ. auſt. n.* 663.
Wohnort: auf der Braunwurz.

Anm. Die Larve 22 füſsig, raupenförmig, reinweiſs, schwarz gefleckt. Häufig, wo ſie vorkömmt.
Flugzeit: Auguſt.

Gelbhörnige B. 2006. Die Fühlhörner gelb; der Körper gelb: der Kopf und das Ende des Hinterleibes schwarz.

Tenthredo flavicornis. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 410. *n.* 20.
Tenthredo flava. *Scop. carn. n.* 731. = *Poda graec.* 102. *n.* 5.
Tenthredo poecilechroa. *Enum. inſ. auſt. n.* 654.
Schäffer icon. 7. *Fig.* 12.
Wohnort: in Oberbaiern.

Anm.

Anm. Der Kopf schwarz; die Mundtheile gelb; die Fühlhörner und Füsse oraniengelb, doch haben die Schenkel unten etwas Schwarzes und die hintersten sind fast ganz schwarz; zwischen der Einlenkung des dritten und vierten Fusspaares ein gelber Punkt. Der Brustrücken oraniengelb mit schwarzen Zeichnungen und zween gelben Punkten über dem Schildchen. Der Hinterleib fast rostgelb: vom fünften Ringe schwarz. Die Flügel wasserfarben mit einem gelben Blicke; die Spize schattenbraun, der Aussenrand oraniengelb.

Ausmessung.

Lang - - - -	5 1/4‴.
Breit über den Hinterleib -	1 2/3.

Grüne B. 2007. Der Körper grün: der Hinterleib über die Mitte herab schwarz.

Tenthredo viridis. *Enum. inf. aust. n.* 674.
Tenthredo mesomela. *Scop. carn.* 723.
Schäffer icon. 7. *Fig.* 11.
Wohnort: Birkenwaldungen; Erlengebüsche.

Gelbaderige B. 2008. Der Körper tiefschwarz; der Aussenrand der Flügel oraniengelb; die Ränder der Ringe des Hinterleibes an den Seiten weiss.

Tenthredo fulvivenia. *Enum. inf. aust. n.* 682.
Wohnort: bey Burghausen.
Flugzeit: April.

Anm. Tiefschwarz; die Oberlippe und der Rand der Vorderflügel oraniengelb; die Flügel selbst tief schattenbraun; die zween gestielten Punkte um die Gegend des Schild-

Schildchens weifs. Die Ränder der Ringe am Hinterleibe an den Seiten weifs mit einem Blicke in Grün.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	- -	= 5‴.
des Fühlhorns	- -	= 1 1/2.
des Vorderflügels	-	= 4.
Breite des Insektes	- -	= 2.

Rotherlen B. 2009. Der Körper schwarz; der Brustrücken roth.

Tenthredo ovata. *Enum. inf. auct. n.* 688.
Degeer Ueberf. II. 2. 237. *n.* 5. *Tab.* 35. *Fig.* 1 - 10.
Wohnort: auf Rotherlen.

Anm. Eine der kleinsten.

Die *Larve* ist matt und bleich meergrün, und durchaus mit einer abwischbaren weifsen wollenähnlichen Substanz pudelartig bekleidet. Sie kömmt selten vor; ich sah sie nur einmal.

Hundsrosen B. 2010. Der Körper schwarz; die Füfse und drey Glieder des Hinterleibes rothbraun. *Phyf. Auff.* 171.

Tenthredo pavida. *Fabr. spec. inf. I.* 411. *n.* 27.
Degeer Ueberf. II. 2. 244. *n.* 8. *Tab.* 35. *Fig.* 14 - 18.
Schäffer icon. 7. *Fig.* 10.
Wohnort: auf der Rofe.

Die *Larve* zwanzigfüfsig, oben dunkelgrün, unten weifslichtgrau; der Kopf rothgelb.

Rothbindige B. 2011. Der Körper fattschwarz; der Hinterleib walzenförmig: vier Ringe braunroth; die Mundtheile schwarz.

Tenthredo ligata. *Müller prodr. n.* 1732. *Schäffer icon. 7. Fig. 5.*

Anm. Der 2, 3, 4 und 5te Ring des Hinterleibes durchaus braunroth. Zuweilen ist die lezte Hälfte des vierten Ringes schwarz.

Ausmessung.

	Männchen.	Weibchen.
Länge - - -	= 4 1/2‴;	5 1/2‴.
Breite des Hinterleibes	= 1 ;	1 1/4.

Einsame B. 2012. Der Körper gagatschwarz; der Hinterleib linienförmig: die vier mittlern Ringe rothbraun; die Mundtheile gelb.

Tenthredo solitaria. *Enum. inf. aust. n.* 658.
Wohnort: um Burghausen.

Anm. Vielleicht ist *T. blanda* o) eine von den in meinem österreichischen Verzeichnisse unter der angeführten Nummer beschriebenen Abarten.

Tannen B. 2013. Der Körper schwarz; der Hinterleib fast flachgedrückt: vier Ringe braungelb; die Flügel rusig.

Tenthredo Abietis. *Lin. faun. suec. n.* 1546.
Wohnort: vielleicht auf Tannen, wenigstens in der Nachbarschaft von Tannenwaldungen habe ich, wie *Linné*, sie gefunden.

Flug-

o) Fabr. syst. entom. 323. n. 30.

Flugzeit: April, May.

Rothbauchige B. 2014. Der Körper schwarz; der Brustrücken am Grunde, und der ganze Hinterleib gelbroth.

Tenthredo fulviventris. *Enum. inf. aust. n.* 679. = *Scop. carn. n.* 736.

Tenthredo germanica. *Fabr. spec. inf. I.* 412. *n.* 29.

Wohnort: um Ingolstadt und am Leche.

Flugzeit: May und Julius.

Anm. Die Flügel schwarz: der Aussennerve und Randpunkt tiefer schwarz.

Weifshörnige B. 2015. Die Fühlhörner an der Spize weifs; der Körper gagatschwarz; die Flügel wasserfarben: gegen das Ende schattenbräunlicht; die Schienbeine rostfärbig.

Tenthredo albicornis. *Fabr. spec. inf. I.* 412. *n.* 31.

Wohnort: bey Gern und Hohenschwanngau.

Anm. Die lezten drey Glieder der Fühlhörner weifs; die Oberlippe muschelbraun: an den Seiten weifs; die Schienbeine und die Fufsblätter rostfarben mit einem gelben Scheine, gegen die Spize schattenbräunlicht: die Ribbe am Aussenrande rostfarben.

Ausmessung.

Lang - - - - - 6‴.

Breit über den Hinterleib - 1 1/4.

Geringelte B. 2016. Die Fühlhörner an der Spize weifs; der Körper gagatschwarz; die Schienbeine muschelbraun; die Flügel durchaus wasserfarben.

Tenthre-

Tenthredo annularis. *Enum. inf. auct. n.* 655.
Wohnort: um Burghausen, Gern und Neuburg an der Donau.

Roſtfärbige B. 2017. Die Fühlhörner an der Spize weiſs; der Körper bräunlicht roſtfarben; Bruſtrücken, Bruſt und Scheitel ſchwarz.

Tenthredo ferruginea. *Enum. inf. auct. n.* 656. *Schäffer icon.* 115. *Fig.* 4. = *icon.* 191. *Fig.* 2. 3.
Wohnort: Wieſen.

Anm. Hält man dieſe dreyerley Blattweſpen gegeneinander, ſo findet man den ganzen Bau des Körpers, und jedes einzelnen Theiles bey allen einerley; auch kommen ſie darin überein, daſs die lezten drey Glieder (zuweilen mit der Hülfte des vierten) der Fühlhörner weiſs ſind. Höchſt wahrſcheinlich ſind ſie daher einerley Art, welcher dann kein Name beſſer anſteht, als der Fabriciuſiſche, mit folgender Beſtimmung:

Die Fühlhörner an der Spize weiſs; der Hinterleib länglicht, faſt gleichbreit, flachgedrückt.

Und ſo würde dieſe Art das unter den Blattweſpen ſeyn, was der unveränderliche Liſtkäfer in ſeiner Gattung iſt.

Ingolſtädtiſche B. 2018. Durchaus ſchwarz; den Bruſtrücken roth; die Lippe und zween Punkte auf dem Schildchen weiſs; die vier Vorderfüſse gelb.

Tenthredo aureatenſis.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 4 1/2‴. Der Kopf, das Bruſtſtück, und der faſt walzenförmige Hinterleib tiefſchwarz; die Lippe und zween Punkte am Schildchen weiſs; die Hüften aller Füſse, die Schenkel und Schienbeine der vier vorderſten ſchwefelgelb, auch die des hinterſten Paares, aber dieſe an den Enden breitſchwarz. Die Fuſsblätter der vier Vorderfüſse ſchwarz und weiſs geringelt: die hinterſten ſchwarz mit einem einzigen Ringelchen.

Sattſchwarze B. 2019. Sattſchwarz; die Adern der Flügel am Grunde und die Füſse blutſteinroth.

Tenthredo atra. *Scop. carn. n.* 729.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Fuſsblätter der Hinterfüſse ſchwarz.

Dicke B. 2020. Der Körper gagatſchwarz: die Füſse, die Mundtheile, und zween erhabene Punkte um die Gegend des Schildchens braunroth.

Tenthredo craſſa. *Enum. inſ. auſtr. n.* 659. = *Scop. carn. n.* 730.
Tenthredo atra. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 412. *n.* 33. *Schäffer icon.* 50. *Fig.* 4.
Wohnort: bey Gern und Ingolſtadt.

Anm. Eine Abart hatte die Punkte an der Gegend des Schildchens weiſs.

Zweygürtlige B. 2021. Der Körper gelb; die Fühlhörner, der Bruſtrücken, und die Oberſeite des Hinterleibes ſchwarz: auf der lezten eine gelbe Binde.

Tenthre-

Tenthredo bicincta. *Enum. inf. auſt. n.* 664.
Tenthredo cincta *α. Fabr. ſpec. I.* 412. *n.* 34.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Der dritte Ring des Hinterleibes durchaus, der vierte an den Seiten gelb.

Feldroſen B. 2022. Der Körper gelb; der Kopf ſchwarz mit gelben Mundtheilen; der Bruſtrücken ſchwarz; die Seitenribbe der Oberflügel am Grunde gelb, dann ſchwarz.

Tenthredo Roſae. *Enum. inf. auſt. n.* 684. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1555.
Schäffer icon. 55. *Fig.* 10. 11.
Wohnort: auf Roſen.

Anm. Sie ändert ab mit ſchwarzgeringelten und ungeringelten Fuſsblättern.

Werft B. 2023. Der Körper gelb; Kopf und Bruſtrücken ſchwarz; lezterer an den Seiten oraniengelb.

Tenthredo Capreae. *Enum. inf. auſt. n.* 685.
Wohnort: auf Ribesbeerſtauden und Weiden.
Flugzeit: May.

Anm. Der Korbweiden-Blattweſpe ähnlich, aber von der gegenwärtigen Familie, wie die vorige Art der Hagebutten-Faulweſpe gleichkömmt, aber ebenfalls in dieſe Familie gehört. Die Mundtheile gelb, unbehaart (bey der Korbweiden-Blattweſpe behaart); der Bruſtrücken ſchwarz, an den Seiten vor den Flügeln und an der Stelle des Schildchens, dann auch der Hinterleib und die Füſse oranienfarben. Die Seitenribbe der Oberflügel ſchwarz.

Bey dieser Art giebt es einige Abweichungen:

α) Die Brust schwarz; die Spize der Schienbeine und aller Fusblätter schwarz; der ganze Hinterleib oraniengelb.

β) Die Brust schwarz; die Füsse und der ganze Hinterleib oraniengelb; die Flügel etwas rusig.

γ) Die Brust und der ganze Hinterleib oraniengelb; die Spize der Schienbeine und aller Fusblätter schwarz; die Flügel etwas rusig.

δ) Die Brust oraniengelb; der Hinterleib schwarz: der Bauch oraniengelb.

Gagatfärbige B. 2024. Der Körper gagatschwarz: die Schienbeine bläsler.

Tenthredo Morio. *Fabr. spec. inf.* I. 414. n. 41. *Wohnort*: bey Gern.

Anm. Der Körperbau und die Grösse wie bey der nächst vorhergehenden Art; die Schienbeine schwarzgrau; die Flügel schattenbraun.

Ausmessung.

Lang - - - -	$3^{Mk.}$
Breit über den Hinterleib -	1 1/2.

β. Wie die vorige; die Schienbeine schmuzig weis.

Zwölfpunktige B. 2025. Der Körper gagatschwarz; die Lippe, zwey Punkte am Grunde des Brustrückens, das Schildchen, einige Punkte zu beyden Seiten nebst der Spize des Hinterleibes, und die Aussenseite der Schienbeine weis.

Tenthre-

Tenthredo 12-punctata. *Fabr. spec. inf. I.* 415. *n.* 43.

Wohnort: um Eggenfelden und Neuburg an der Donau.

Ausmessung.

Lang - - - - - - 5‴.
Breit über den Hinterleib - - 1.

Anm. Auf dem Schenkelgrunde des dritten Fußspaares ein weißer Punkt.

Weißpunktirte B. 2026. Der Körper schwarz; die Seiten des Hinterleibes weißgefleckt; die Hinterschenkel roth.

Tenthredo Punctum. *Fabr. spec. inf. I.* 415. *n.* 44.
Tenthredo Punctum album. *Enum. inf. auct. n.* 669.
Wohnort: um Burghausen.

a) Das Schildchen und zween Punkte am Grunde des Brustrückens weiß.

b) Das Schildchen und der Brustrücken durchaus schwarz.

Wandernde B. 2027. Der Körper schwarz; die Füße und der Bauch gelb.

Tenthredo vaga. *Fabr. spec. inf. I.* 415. *n.* 46.
Wohnort: um Burghausen und Gern.
Flugzeit: Augusk.

Anm. Die Mundtheile gelb; die Brust schwarz; die Füße rothgelb; zween rothgelbe Punkte über dem Schildchen; der Hinterleib oben schwarz, unten rothgelb.

Ausmessung.

Lang - - - - - 2 1/2'''.
Breit über den Hinterleib - - - 2/3.

Mohren B. 2028. Durchaus tiefschwarz; die vier vordern Schienbeine und die Knie der hintern weißlicht.

Tenthredo Maura.
Wohnort: um Ingolstadt. Vermuthlich auf Weiden.
Flugzeit: May.

Anm. Sie ist sehr wenig von der gagatfärbigen Blattwespe verschieden. Die Flügel wasserfarben mit schwarzer Randribbe. Der Hinterleib ziemlich walzenförmig.

Ausmessung.

Lang - - - - - 2 1/2'''.
Breit über den Hinterleib - 1. kaum.

Rothgelenkige B. 2029. Der Körper schwarz; die Spizen der Schenkel und der Grund der Schienbeine braunroth.

Tenthredo erythrogona. *Enum. inf. auct. n.* 681.
Tenthredo gonagra. *Fabr. spec. inf. I.* 412. *n.* 32.
Wohnort: um Gern.

Anm. Auch diese Art ist einigen Abänderungen unterworfen.

a) Der Brustrücken durchaus schwarz.

b) Der Brustrücken am Grunde dunkel braunroth.

c) Die Schenkel und Schienbeine durchaus braunroth.

Ban-

Bandirte B. 2030. Die Fühlhörner am Grunde gelb; der Körper schwarz: auf dem ersten und fünften Ringe des Hinterleibes eine gelbe Binde.

Tenthredo fasciata. *Scop. carn.* 727.

? Tenthredo nigra, abdomine annulis duobus apiceque albis. *Uddmann diss. n.* 84.

Wohnort: bey Burghausen.

Anm. Das erste Glied der Fühlhörner gelb; die Oberlippe gelb; ein gelber Strich vom Halse bis an die Flügel zu beyden Seiten des Brustrückens; über dem Schildchen zween erhabene gelbe Punkte. Auf dem ersten Ringe des Hinterleibes eine breite gelbe Binde, die unten nicht zugegen ist; der fünfte Ring oben und unten ganz gelb; der achte Ring oben gelb. Die Füsse gelb: an den Hinterschenkeln die Knie und die Spizen der Schienbeine schwarz. Die Flügel ziemlich wasserfarben mit braunen Adern; die Seitenribbe der Vorderflügel schwarz; der Randpunkt schwarz: am Grunde weiss.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	4^{III}.
Breit über den Hinterleib				-	1 1/2.

Wienerische B. 2031. Die Fühlhörner spizewärts etwas dicker; der Körper schwarz: fünf gelbe Binden auf dem Hinterleibe; die Flügel wasserfarben: ein grosser schattenbrauner Fleck am Aussenwinkel.

Tenthredo viennensis. *Enum. inst. aust. n. 666.*

Wohnort: bey Gern.

Flugzeit: Julius.

Rüben B. 2032. Die Fühlhörner spizewärts etwas dicker; der Körper schwarz; das Schildchen gelb mit einer schwarzen Binde; die meisten Ringe des Hinterleibes oben, unten alle gelbgesaumt.

Tenthredo Rapae. *Enum. inf. auct. n.* 676.

? Tenthredo nigra, abdomine annulis septem nigris. *Uddmann diss. n.* 85.

Wohnort: auf Schirmpflanzen kömmt das entwickelte Insekt häufig vor.

Trauernde B. 2033. Der Körper unten gelblicht weiss, oben schwarz mit weissen Zeichnungen.

Tenthredo luctuosa.

? Tenthredo mesomelia. *Ein. faun. suec. n.* 1549.

Wohnort: bey Burghausen.

Anm. Die Fühlhörner durchaus schwarz. Die ganze Einfassung der Augen, die Gegend des Mundes, die Mundtheile, die Brust, der Bauch gelblicht weiss: auf der Brust zwo schiefe Linien und ein länglichter Fleck zu beyden Seiten schwarz; die Füsse gelblicht weiss: auf ihren Rücken schwarz. Der Brustrücken schwarz: zwo weisse längsherabgehende Linien am Grunde; an der Einfassung der Oberflügel ein weisser Punkt; das Schildchen, nebst zween Punkten über demselben, weiss; an der Verbindung des Hinterleibes mit dem Brustsstücke ein weisser Querstrich. Der Hinterleib oben schwarz: das Weisse des Bauches zieht sich bald mehr, bald weniger, an den Seiten herauf.

Weissbartige B. 2034. Schwarz; die Mundtheile, zwey Schüppchen am Schildchen; die Ränder

des

des Hinterleibes, die Knie, eine halbe Binde an den hintern Schienbeinen, und die Vorderseite der vier ersten Schenkel perlenweiss.

Tenthredo albipalpis.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: May.

Blutschildige B. 2035. Der Körper schwarz; der Brustrücken zu beyden Seiten vor den Flügeln roth; der Randpunkt und die Randribbe der Oberflügel schwarz.

Tenthredo haematodes. *Enum. inf. auct. n.* 678.
Wohnort: bey Gern.
Flugzeit: May.

Weissgelenkige B. 2036. Der Körper schwarz; der Grund des Brustrückens dunkelroth; die Schienbeine am Grunde weiss.

Tenthredo leucogona.
Wohnort: auf Erlen bey Gern und Ingolstadt.
Flugzeit: August.

Anm. Durchaus gagatschwarz, ausser an den genannten Theilen. Die Flügel wasserfarben: die Randribbe mit dem dazu gehörigen Randpunkte schwarz.

Ausmessung.

Lang - - -	3 1/2‴.
Breit über den Hinterleib	1 1/2‴.

Sie ändert ab mit Fühlhörnern, die unten spizewärts weiss und zusammengedrückt sind.

Gelbaderige B. 2037. Der Körper schwarz; die Aussenribbe der Oberflügel oraniengelb.

Ten-

Tenthredo fulvivenia. *Enum. inf. auft. n.* 682.
Wohnort: um Burghausen.

Rothleibige B. 2038. Der ganze Hinterleib und die Füfse roftroth; die Flügel fchattenbraun.

Tenthredo rufa.
Wohnort: bey Gern.

Ausmeffung.

Lang - - - - 3‴.
Breit über den Hinterleib - 1 1/4.

Gelbfüfsige B. 2039. Schwarz; die Mundtheile und die Füfse fchmuzig roftfarben; die Flügel waffer-farben.

Tenthredo flavipes. *Enum. inf. auft. n.* 686.
Wohnort: um Ingolftadt.
Flugzeit: Junius, Julius.
Anm. Lang 2‴.

Kammwespe.

Plattköpfige K. 2040. Sattfchwarz; der Kopf flachgedrückt, rückwärts gelb eingefaumt; der Grund des Bruftrückens gelb eingefaumt; vier gelbe Binden über den Hinterleib.

Diprion Cephalotes.
Tenthredo Cephalotes. *Fabr. fpec. inf. I.* 408. *n.* 14.
? *Schäffer icon.* 130. *Fig.* 3.
Wohnort: bey Gern.

Wach-

Wachholder K. 2041. Schwarz; die Seiten des Hinterleibes gelb; der Bruſtrücken glatt.

Diprion Juniperi.

Tenthredo Juniperi. *Lin. ſyſt. nat.* 923. *ſp.* 15.

Tenthredo pterophorus. *Sulzer Geſch. Tab.* 26. *Fig.* 56.

Tenthredo atra, antennis uno verſu pectinatis. *Uddmann diſſ. n.* 91. *Tab.* 2. *Fig.* 12.

Wohnort: auf Wachholder.

Flugzeit: May.

Anm. Die Fühlhörner des Männchens kammförmig, die des Weibchens ſägezähnig. Die Gröſse des Inſektes iſt nur unbeträchtlich.

Fichten K. 2042. Die Fühlhörner doppelt gekämmt; der innere Kamm kürzer; der Körper ſchwarz: die Hinterleibsringe an den Seiten, und der lezte durchaus, gelb (*Er*).

Die Fühlhörner ſägezähnig; der Körper ſchwarz: unten durchaus, oben die Ränder der Bruſtrückenſtücke, der Grund, das Ende, und die Seiten des Hinterleibes ſchmuzig gelb (*Sie*).

Diprion Pini.

Tenthredo Pini. *Degeer Ueberſ. II.* 2. 247. *n.* 10. *Tab.* 36. *Fig.* 1 - 28.

Tenthredo Eques. *Neu. entom. Mag. I.* 288.

Tenthredo nigra, antennis duplici verſu pectinatis. *Uddmann diſſ.* 43. *n.* 90. *Tab.* 2. *Fig.* 13.

Schäffer icon. 68. *Fig.* 7. 8.

Wohnort: auf der Fichte.

Flug-

Flugzeit: Julius.

Die *Larve* sehr blaſsgrün, beyderseits mit zwo Reihen schwarzer Flecke.

Die *Verwandlung* in einem Gespinnste an den Fichtenzweigen.

Allgemeine Anmerkungen.

Die Larven der beyden so eben abgehandelten Gattungen kommen sowohl in ihrem Baue als in ihren Sitten mit einander sehr überein. Sie haben alle eine mehr oder weniger halbwalzenförmige Gestalt, sechs kegelförmige Füſse unter den ersten Ringen ihres Körpers, aber nicht einerley Anzahl von Hautfüſsen, indem einige Arten sechs, andere sieben, und wieder andere gar acht Paare Bauchfüſse haben. Erschreckt rollen sie sich in eine Schraubenlinie, die nur Eine Fläche hat, zuweilen doch in ein Paar Schraubengänge aufgezogen ist, zusammen, und fallen so vom Blatte ins Gras herab, wo sie meistens Zeit genug haben, zu entfliehen, ehe man ihnen nachspüren kann. Ihre Verwandlungen gehen sie in einem Gespinnste durch, das sie über oder unter der Erde machen; ihr Pupenstand dauert nur eine sehr kurze Zeit, aber eine sehr lange bringen sie als Raupen in dieser seidenen Hülle zu, die man nicht öffnen darf, wenn die Larven nicht vertrocknen, und, was die Folge davon ist, sterben sollen.

Sackleiterwespe.

Birnstrauch S. 2043. Mattschwarz; die Flügel beraucht glasfarben; die Fühlhörner braunroth.

Pfen Pyri.

Degeer Ueberf. II. 2. 288. *und* 293. *Tab.* 40. *Fig.* 15, 16, 24, 25, 26. = *Reaum. Inf. IV.* 1. *p.* 238. *Tab.* 15. *Fig.* 7, 9, 10.

Wohnort: auf Birnbäumen, nach *Reaumür, Degeer* und *Göze;* ich fand sie im J. 1782. auf Weisdorn, wo sich diese Larven ein gemeinschaftliches Nez bereitet hatten: denn sie leben gesellig.

Die *Larve* $8'''$ lang, über $1'''$ breit; der Kopf glänzend schwarz, halbkugelförmig, wenn die Freszangen nicht eine mäfsige Verlängerung machten. Die Fühlhörner siebengliedrig, ziemlich lang ($1\frac{1}{2}'''$), und spindelförmig: die Glieder sehr hell kastanienbraun, jedes gegen das Ende hin gelblicht. Der Rumpf ist in zwölf Ringe getheilt, nach der Quere runzlicht (ich habe auf jedem Ringe drey Runzeln gezählt, zu denen aber die vierte hinzukömmt, wann sich das Insekt zusammenzieht), wachsgelb, und einigermafsen durchsichtig: denn man sieht nicht nur unten, sondern auch oben die gröfsern Eingeweide, wann sich das Insekt vollgefressen hat, durchscheinen, obgleich sehr schwach. Gerade hinter dem Kopfe sizt zu beyden Seiten des ersten Rumpfringes ein schwarzer herzförmiger Fleck, dessen breite Seite gegen den Kopf gerichtet ist; ein kleiner

ner schwarzer Punkt sizet zu beyden Seiten unten. An den Seiten des Bauches schlängelt sich ein Wulst die ganze Länge des Insektes hin, und über demselben stehen etwas höher die ausserordentlich kleinen, fast unsichtbaren Narben oder Luftlöcher. Die sechs Brustfüsse sind sehr kurz, sizen an den ersten Ringen des Rumpfes, haben eine kegelförmige Gestalt, und sind aus drey Gliedern zusammengesezet, davon sich das lezte in eine scharfe Spize endiget; ihre Farbe ist der des übrigen Körpers vollkommen gleich, nur das äusserste Glied fällt in kastanienbraun. Bauchfüsse sind schlechterdings nicht vorhanden; aber am lezten Ringe sizen noch ein Paar Füsse, ganz wie die Brustfüsse gebaut, aber fast wagrecht nach den Seiten ausgestreckt.

Dieses ist zugleich im Ganzen der Bau aller bekannten Larven dieser Gattung, der sie nöthiget, ihre fortschreitenden Bewegungen auf eine sehr sonderbare Art zu machen. Gegenwärtige Art kriecht auf der Erde, und auf einem etwas rauhen wagrecht liegenden Brettchen noch ziemlich gut auf die gewöhnliche Art, mittels ihrer Brustfüsse und einer wellenförmigen Bewegung des Leibes fort, wobey die Höcker, die am Seitenwulste durch das Ineinanderschieben der Ringe entstehen, die Stelle der Bauchfüsse vertreten, während die beyden seitwärts ausgestreckten Füsse am lezten Ringe das Insekt vor dem Umfallen sichern.

Aber nicht alle Arten sind im Stande, auf diese Weise von der Stelle zu rücken; auch die gegenwärtige Art kann unmöglich an der Wand einer hölzernen Schachtel herauf, oder an einem hangenden, obgleich meinetwegen rauhen,

rauhen, Blatte fortkriechen. Dies bewirken diese Larven auf eine Art, die man nicht errathen würde, und die mir zur deutschen Benennung der Gattung Anlass gegeben hat.

Die Larve zieht sich aus ihrem weitläuftigen Gespinnste so nach dem Blatte hin, dass sie mit dem Rücken auf dem Blatte zu liegen kömmt. So bald der Kopf auf dem Blatte liegt, zieht sie einen sehr feinen Seidenfaden über ihren Körper herum, indem sie sich nacheinander halbrechts und halblinks umwendet, um ihn an das Blatt zu befestigen, während die hintersten Füße noch im Gespinnste angeklammert sind. In diesen Faden schiebt sie das erste Paar ihrer Brustfüße vor, zieht einen neuen Faden, dann einen dritten, vierten und so fort, sezt nacheinander in alle diese Fäden ihre Brustfüße, wie in eine Strickleiter ein, und zieht sich so, immer auf dem Rücken liegend, fort, während sie gleichfalls ihre Füße am zwölften Leibringe immer in andere und andere Fäden einhäckelt, um sich vorm Falle zu sichern.

Zaunlilgen S. 2044. Der Körper flachgedrückt, schwarz mit sparsamen weißlichten Zeichnungen; die Hinterleibringe an den Seiten weißgerandet.

Pfen Caprifolii.
Schäffer icon. 42. *Fig.* 8. 9.
Wohnort: in der Gegend von Burghausen.

Anm. Schwarz, auch die Fühlhörner; die Mundtheile satt muschelbraun; ein Punkt zwischen den Fühlhörnern, und einer beyderseits an der Stirne am innern Augenrande weißgelb; drey weißgelbe Striche längs des

Hinterkopfes. Der Bruſtrücken gagatſchwarz, mit fünf weiſsgelben Punkten; der Hinterleib gagatſchwarz: die Ringe an den Seiten weiſsgerandet. Die Füſse gelb, aber die Schenkel am Grunde ſchwarz. An den Fühlhörnern ſind das erſte und dritte Glied die längſten, und lezteres iſt ſo lang als drey der folgenden zuſammen.

Das Schäfferſche Citat kömmt nicht genau mit meinem Inſekte überein.

Wald S. 2045. Der Körper ſchwarz; die Fühlhörner, Füſse, und einige Zeichnungen auf dem Bruſtrücken gelb.

Pſen ſylvaticus.

Tenthredo ſylvatica. *Fabr. ſpec. inſ. II.* 416. *n.* 52.
— *Degeer Ueberſ. II.* 2. 292. *n.* 36. *Tab.* 40. *Fig.* 23.

Wohnort: um Burghauſen und Ingolſtadt; auf der Traubenkirſche, nach Degeer.

Flugzeit: May.

Ausmeſſung.

Lang - - - -	5^{lll}.
Breit über den Hinterleib -	1 1/2.

Forſt S. 2046. Der Körper ſchwarz; die Fühlhörner, Füſse und der Hinterleib roſtfarben.

Pſen lucorum.

Wohnort: um Burghauſen und Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Ausmeſſung.

Lang - - -	4 bis 5^{lll}.
Breit über den Hinterleib -	1 bis 1 1/2.

Anm.

Anm. Ganz wie die Wald-Sackleiterwespe, aber, ausser dem angezeigten Unterschiede, schmächtiger. Auch gänzlich verschieden von der Hayn-Sackleiterwespe *p*), bey welcher der Hinterleib hellgelb, und alles Uebrige bläulicht tiefschwarz ist.

Sie kam mir auch vor mit schwarzen Flecken über die lezten Ringe des Hinterleibes.

Flachgedrückte S. 2047. Kopf und Brustrücken schwarz mit gelben Zeichnungen; Füsse und Hinterleib gelbrostfarben.

Pfen depressus.

Tenthredo depressa. *Enum inf. aust. n.* 691.

Wohnort: in Erlengebüschen um Ingolstadt.

Flugzeit: Junius.

Erlen S. 2048.

Pfen Alni.

Wohnort: auf Erlen, davon die Larve die Blätter tütenförmig rollt. Einzeln.

Raupenzeit: im Maymonate.

Anm. Die Larve ist wie die Larven dieser Gattung gebaut, durchaus grün, auch der Kopf, nur fatter. Sie kömmt auf dem Bauche liegend gar nicht von der Stelle, sondern blos auf die dieser Gattung eigene Weise.

Es gelang mir nicht, die Larven zur Verwandlung zu bringen. Vielleicht geben sie die vorhergehende Art.

Kleine S. 2049. Durchaus tiefschwarz; die Stirne feinwarzig.

p) Pfen saltuum-Tenthredo Saltuum. *Enum. insect. aust. n.* 687.

Pfen minutus.

Wohnort: in Gebüschen um Ingolstadt.

Flugzeit: September.

Ausmessung.

Länge des Insektes - - = 2‴.

- eines Oberflügels - = 1 2/3.

Anm. Durchaus an allen Theilen tiefschwarz. Die Flügel zwar farbelos, aber doch etwas schwärzlicht getrübt: an den obern die Randribbe und der Randpunkt tiefschwarz.

Allgemeine Anmerkung.

Nur wenn man die Larven dieser Gattung in den allerlezten Tagen ihres Larvenstandes in die Gefangenschaft bringt, darf man hoffen, dass sie auf dem Zimmer des Naturforschers ihre Verwandlungen durchgehen werden. Aber völlig unmöglich ist es, sie in Schachteln oder Gläsern aufzufüttern. Sie kommen von aller Besinnung, wenn man sie vom Blatte wegnimmt; vergeblich legt man sie auf ein anderes: sie spinnen da keine Sackleiter mehr, können sich gleichwohl ohne sie nicht erhalten, und gehen so zu Grunde. Eben das geschieht, wenn die Blätter nur etwas zu trocken werden; sie suchen sich andere, kommen dadurch auf den Boden der Schachtel oder des Glases, und finden den Weg nicht mehr zurück. Ihre Dummheit, oder vielmehr ihre äusserste Unbehilflichkeit macht sie in ihren Gefängnissen sicher allzeit verhungern. Das einzige Mittel, sie mit Erfolge aufzufüttern, möchte seyn, wenn man im Garten die Bäume hätte, die sie bewohnen, an diesen Bäumen so vielen Blättern, als man

Larven

Larven hat, eine Tütenform gäbe, in dieſe Tüten, die Mündung aufwärts, die Larven brächte, und dann den ganzen Zweig mit weiſsem Schleyer überzöge.

Raupentödter.

* A * Der Hinterleib geſtielt, zuſammengedrückt.

Vielgürteliger R. 2050. Die Fühlhörner ſchwarz; der Körper ſchwarz: alle Ringe des Hinterleibes weiſsgerandet; die Füſse muſchelbraun. ♀

Ichneumon polyzonius.
Schäffer icon. 103. *Fig.* 1.
Wohnort: um Gern.

Anm. Die Freſsſpizen roſtfarben; über der Oberlippe zween roſtfarbene Punkte; die Flügel bräunlicht; das Schildchen ſchwarz.

Ausmeſſungen.

Länge vom Kopfe bis zum After	-	=	11‴,
des Legeſtachels	- - -	=	10.
Breite des mäſsig zuſammengedrückten Hinterleibes	- -	=	1 1/8.

Vielleicht von *Ichneumon perſuaſorius* nicht verſchieden.

Dolden R. 2051. Schwarz; die Füſse, die lezte Hälfte des erſten Hinterleibringes, der zweyte ganz, und der dritte oben muſchelbräunlicht roſtgelb; der Hinterleib kurzgeſtielt, mäſsig zuſammengedrückt.

Ichneumon umbellatarum. *Enum. inf. auct. n.* 749. = *Baier. Reif. S.* 261.

Wohnort: auf Doldenblühen.

Ausmessungen.

Länge = = = = 8‴.
Breite über den Hinterleib = = 3/4.

Gelbfüßiger R. 2052. Die Fühlhörner rothbraun; der Hinterleib sehr zusammengedrückt, sichelförmig, rothbraun; Kopf, Brust und Brustrücken schwarz. ♂. ♀.

Ichneumon xanthopus.

Wohnort: in den Pupen des Hundszungespinners.

Anm. Die vier Vorderfüße ganz: und an den Hinterfüßen die Fußblätter oraniengelb; der erste und zweyte Ring des Hinterleibes oben, und beym Männchen die lezten durchaus schwarz; beym Weibchen sind auch die lezten rothbraun.

Ausmessungen.

Länge des Insektes = = = 9‴.
des Legestachels beym Weibchen = 1 1/4.
Breite des Hinterleibes = = 1 1/4.

Gelber R. 2053. Durchaus rostgelb; der Brustrücken gestreift; der Hinterleib sichelförmig, stark zusammengedrückt. ♂. ♀.

Ichneumon luteus. *Enum. inf. auct. n.* 750. = *Degeer Ueberf. II.* 2. 170. *Tab.* 29. *Fig.* 26. *Schäffer icon.* 1. *Fig.* 10.

Wohnort: in den Raupen des Bandweidenspinners. Nicht selten.

Anm.

Anm. Beyde Geſchlechter einander bis auf die Geſchlechtstheile gleich. Der Legeſtachel ſehr kurz.

Die Eyer ſind ſchwarz, und die Larve lebt blos auſſen an der Raupe, die ſie ausſaugt. Vielleicht gehören aber dieſe Eyer, die ich nicht ſelbſt beobachtet habe, der folgenden Art zu.

Schwarzafteriger R. 2054. Durchaus roſtgelb; der Hinterleib zuſammengedrückt, ſichelförmig: am Ende ſchwarz. ♂. ♀.

Ichneumon ramidulus. *Enum. inſ. auſt. n.* 751.
Wohnort: allenthalben, doch etwas ſeltener als der vorhergehende.

Roſtfarbener R. 2055. Roſtfarben; die Bruſt und das Ende des ſichelförmigen Hinterleibes ſchwarz. ♀.

Ichneumon glaucopterus. *Lin. faun. ſuec. n.* 1630.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Durchaus braun roſtfarben, nur der Kopf vorwärts, die Bruſt und die lezten Ringe des Hinterleibes ſind ſchwarz.

Ausmeſſungen.

Länge - - - - -	6 1/2 ‴.
des Legeſtachels - -	1/2.
Breite des Hinterleibes - -	1/2.

Dickbeiniger R. 2056. Schwarz; der Hinterleib ſichelförmig, mit drey muſchelbraunen Binden; die hinterſten Schienbeine kolbenförmig. ♂. ♀.

Ichneumon affectator. *Scopoli carn. n.* 756.
Schäffer icon. 60. *Fig.* 4.

Wohnort: um Gern und Ingolstadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Durchaus schwarz, auch die Fühlhörner; der Hinterleib zusammengedrückt, sichelförmig (das Insekt hebt ihn stark aufwärts), mit drey muschelbraunen Binden über den 2, 3 und 4ten Hinterleibsring, davon aber die dritte gebrochen ist. Die ersten vier Schienbeine graubraun, die hintersten schwarz: am Grunde mit einer weissen Binde, dann kolbenförmig und etwas zusammengedrückt. Beyde Geschlechter einander gleich.

Ausmessungen.

Länge des Insektes - - = 5^{lll}.
des Legestachels - = 1/2.
Breite über den Hinterleib - = 1/3.

Blutfüssiger R. 2057. Ganz schwarz; der Hinterleib etwas zusammengedrückt, allmählig erweitert; nur die Füse braunroth, ungeringelt. ♂. ♀.

Ichneumon haematopus. *Baier. Reis.* 260.
Wohnort: um Possenhofen und Ingolstadt.

Anm. Der Legestachel beym Weibchen sehr kurz. Die hintersten Fusblätter fallen ins Weislichtgelbe.

Gelblippiger R. 2058. Ganz schwarz; der Hinterleib etwas zusammengedrückt: auf dem zweyten und dritten Ringe eine Makel, und die Füse hell honigbraun; die Unterlippe gelb. ♂.

Ichneumon labiatus.
Schäffer icon. 120. *Fig.* 8.
Wohnort: um Ingolstadt.

Flug-

Flugzeit: Junius.

Anm. Von der Gröſse des vorhergehenden. Die hinterſten Fuſsblätter ſchwärzlicht.

Jagender *R.* 2059. Ganz ſchwarz; der Hinterleib ſtark zuſammengedrückt, ſichelförmig, am Ende abgeſtuzt; die Füſse gelb: an den hinterſten die Schenkel und Spizen der Schienbeine ſchwarz; der zweyte Bauchring rothgelb. ♀.

Ichneumon venator. *Lin. faun. ſuec. n.* 1612.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Der erſte Ring des Hinterleibes nach dem Stielchen iſt unten rothgelb.

Dieſer Raupentödter iſt etwas kleiner als der ſchwarzafterige. Der Legeſtachel ſehr kurz.

Harlekin *R.* 2060. Die Fühlhörner ungeringelt, ſchwarz: unten gelb; der Körper ſchwarz; der Bruſtrücken gefleckt; die Stirne und drey Flecke auf dem muſchelbraunen Theile des Hinterleibes gelb. ♂.

Ichneumon hiſtrio.

L'Ichneumon Arlequin. *Geoffroy paris. II.* 348. *n.* 61.

Wohnort: um Eggenfelden.

Anm. Die Mundtheile, die Einfaſſung der Augen, die Stirne, gelb; ein ſchwarzer Strich mitten auf der Stirne. Die Fühlhörner ſchwarz, unten nach ihrer ganzen Länge gelb. Bruſt und Bruſtrücken ſchwarz: oben am Grunde zween gelbe dreyeckige Flecke, die mit ihren dünnen Schenkeln faſt bis an das Schildchen reichen. Ein gelber

Punkt an der Einlenkung jedes Vorderflügels, nebenher bruſtwärts ein anderer; eine gelbe ſchiefe Linie bey der Einlenkung des Hinterflügels; am Ende des Bruſtrückens drey gelbe Punkte. An der Bruſt hinter dem erſten Fuſspaare eine gelbe Querlinie, eine andere zu beyden Seiten herab; ein gelber Punkt an jeder Seite um die Gegend des hinterſten Fuſspaares. Das erſte Paar der Hüften ganz gelb, das zweyte Paar gelb: am Grunde ſchwarz, das dritte ſchwarz. Die Füſse gelb: die Fuſsblätter oraniengelb. Der Hinterleib zuſammengedrückt; das erſte Glied halbtrichterförmig, ſchwarz am Grunde, dann gelb; das zweyte rothbraun mit zween gelben Flecken; das dritte rothbraun; die übrigen ſchwarz mit einigen Spuren von Rothbraun oder Gelb.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes - - = 6‴.
Breite über den Hinterleib - = 2/3.

Gelbgeſaumter R. 2061. Schwarz; die Hinterleibsringe ſchwefelgelb eingeſaumt. ♂.

Ichneumon volutatorius. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 423. *n.* 18.

Wohnort: um Gern.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die Kölbchen am Grunde der Fühlhörner oben ſchwarz, unten gelb; die Fühlhörner ſelbſt oben ſchwarz, unten rothbraun, oft durchaus rothbraun. An der Stirne zu beyden Seiten neben den Augen eine gelbe Zeichnung, übrigens der Kopf ſchwarz. Der Bruſtrücken ſchwarz: ein gelber Punkt am Grunde jedes Oberflügels, und ein anderer

derer nebenher; die Schildchenstelle gelb. Die Brust schwarz; die Füsse fast oranienfarben. Der Hinterleib schwarz: alle Ringe gelb eingesaumt.

Er ändert ab mit einer gelben Binde auf dem Brustrücken zwischen dem Schildchen und der Einlenkung des Hinterleibes, und ohne dieselbe.

Spielender R. 2062. Schwarz; die Fühlhörner ungeringelt; das Schildchen gelb; die Fressspizen und die Füsse braungelb; der Hinterleib zusammengedrückt: oben an den drey ersten Ringen rothbraun. ♂.

Ichneumon Ludio.

Schäffer icon. 195. *Fig.* 3. 4.

Wohnort: um Burghausen und Regensburg.

Anm. Die Fühlhörner schwarz, unten braun; die Einfassung der Augen gelb; die Fressspizen, die Spizen der Kiefer, und die Füsse braungelb. Der Brustrücken und die Brust sattschwarz, ungefleckt (*Schäffer* liess seinen Raupentödter gefleckt zeichnen, aber er ist wohl nur eine Spielart). Der Hinterleib zusammengedrückt: der erste Ring am Grunde schmal und schwarz, dann sich erweiternd und gelblicht rothbraun; der zweyte rothbraun: an der Spize gelblicht; der dritte rothbraun, welche Farbe sich hier allenthalben in schwarz verliert.

Ausmessung.

Lang - - - - -	6 1/2 $^{lin.}$
Breit über den Hinterleib - - -	2/3.

Fabrizischer R. 2062. Schwarz; der Hinterleib wenig zusammengedrückt, glänzend: der 2, 3, 4te

4te Ring sammt den Füßen rothbraun; auf den zween lezten Ringen oben eine weiße Linie. ♀.

Ichneumon Fabricii.
Schäffer icon. 107. *Fig.* 4.
Wohnort: in Oberbaiern.

Anm. Durchaus (auſſer den genannten Theilen) tiefschwarz, ungefleckt. Ueber den sechſten und siebenten Ring des Hinterleibes läuft oben eine weiſse Linie herab.

Ausmeſſung.

Länge des Inſektes	- -	= 4‴.
des Legeſtachels	- -	= 1/3.
Breite über den Hinterleib	-	= 1.

Zuſammengedrückter R. 2064. Schwarz; der Hinterleib ſichelförmig, ſtumpf: der zweyte Ring am Rande, der dritte und vierte durchaus rothbraun; die Füſse braungelb: an den hinterſten die Schenkel ſchwarz, die Fuſsblätter braun. ♂.

Ichneumon compreſſus.
Wohnort: in Oberbaiern.

Ausmeſſungen.

Länge des Körpers	- -	= 4‴.
Breite des Hinterleibes	-	= 1/4.

Ruſsflügeliger R. 2065. Durchaus ſattſchwarz, glänzend; die Flügel berußt: an den Enden heller. ♀.

Ichneumon corruſcator. *Lin. faun. ſuec. n.* 1606.

Wohn-

Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Durchaus sattschwarz, klein. Der Legestachel länger als der Körper.

* B * Der Hinterleib fast walzenförmig, gestielt:

Prächtiger R. 2066. Die Fühlhörner durchaus schwarz; das Schildchen gelb; auf jedem Ringe des schwarzen Hinterleibes beyderseits ein gelber Fleck. ♀.

Ichneumon superbus. *Enum. inf. aust. n.* 707.
Schäffer icon. 81. *Fig.* 4.
Wohnort: bey Tegernsee, Regensburg.

Anm. Viele Aehnlichkeit mit gegenwärtigem hat der im *Museum Leskeanum* I. p. 58. n. 156. b. beschriebene und abgebildete Raupentödter, der aber verschieden zu seyn scheint.

Weissmündiger R. 2067. Schwarz; die Fressspizen weifs; die Füse sammt den Hüften rothbraun. ♀.

Ichneumon compunctor. *Enum. inf. austr. n.* 720.
? Ichneumon leucopalpus. *Preyssler in Mayer. Samml. III.* 173.
Degeer Ueberf. 2. 166. *Tab.* 29. *Fig.* 6 - 8.
Schäffer icon. 110. *Fig.* 3.
Wohnort: in der Raupe des Bandweidenspinners; um Ingolstadt.

Anm. Ich kenne zween hiehergehörende Raupentödter, die sich auser der Gröse, und dem Verhältnisse ihres

res Legeſtachels vollkommen gleich ſind, aber eben wegen der lezten Eigenſchaft wohl verſchiedene Arten ſeyn dürften.

A. Länge des Inſektes	=	6 1/2‴.
des Legeſtachels	=	7 1/2.
B. Länge des Inſektes	=	13.
des Legeſtachels	=	1 1/2.

Hüftkeule R. 2068. Schwarz; die Freſsſpizen und die Füſse rothbraun; die Hüften keulenförmig; der Legeſtachel ſehr lang. ♀.

Ichneumon extenſor. *Lin. faun ſuec. n.* 1613.

L'Ichneumon brun en filet. *Geoffr. paris. II.* 359. *n.* 86.

Wohnort: - - Er kömmt in den Städten in die Häuſer.

Ausmeſſung.

Länge des Inſektes	=	3‴.
des Legeſtachels	=	3 1/2.

Anm. Durchaus ſattſchwarz; nur die langen Freſsſpizen und die Füſse rothbraun: an dieſen die Schienbeine und Fuſsblätter des erſten Paares ſchwarz. Die Schenkel ſind durchaus fadenförmig, aber die Hüften, das iſt, die Grundglieder, in welche die Schenkel eingelenket ſind, ſind kolbig.

Fadenförmiger R. 2069. Schwarz; ſehr ſchlank; die Fühlhörner auswärts allmählig dicker; die hinterſten Schienbeine keulenförmig; der Legeſtachel ſehr lang, am Ende weiſs. ♀.

Ichneu-

Ichneumon jaculator. *Lin. faun. fues. n.* 1626. *Reaum. Inf. IV. Tab.* 10. *Fig.* 14. 15. mittelmäfsig.

Wohnort: in den Larven verfchiedener Bienen, nach *Linné*. Um Ingolftadt.

Flugzeit: Julius.

Ausmeffungen.

Länge des Infektes	-	-	-	= 6‴.
des Legeftachels	-	-	=	3.
der Fühlhörner	-	-	=	1 1/2.

Anm. Die Zeichnung ändert etwas ab; an meinem Infekte war die Farbe durchaus reinfchwarz, nur die Spize des Legeftachels ausgenommen, die weifs war: Die Fühlhörner kurz, nicht borftenförmig, wie in der Gattung, fondern auswärts allmählig dicker. Der Kopf ift vom Bruftftücke durch einen langen fteifen Hals abgefondert. Der Bruftrücken hat am Grunde zween kleine vorwärts ftehende Zähne. Das erfte Glied des Hinterleibes ift fehr lang, fehr dünn, die übrigen werden allmählig dicker. An den Hinterfüfsen find die Schenkel fehr kurz, fehr dünn; das Schienbein befteht aus zwey Stücken: das erfte oder obere Stück ift dicklicht, das folgende keulenförmig, fehr dick, am dünnen Grunde innenher weifs.

Zufaz. Die fonderbare Stellung des Hinterleibes im Fluge, die *Reaumür* bey diefem Infekte fo fehr bewundert, ift allen Raupentödtern mit langem geftielten Hinterleibe mehr oder weniger eigen, nachdem ihr Körperbau dem des gegenwärtigen Infektes mehr oder weniger ähnlich ift. Es hält nämlich unfer Raupentödter feinen Leib während des Fluges faft feiger in die Höhe; aber dies thut er

nur

nur im Fluge, der eine fohlige Richtung hat; wie die übrigen Richtungen von dieſer mehr oder weniger abweichen, ſo weicht auch der Winkel, den der Hinterleib mit dem Bruſtſtücke macht, mehr oder weniger vom rechten Winkel ab. Der Körper des Thieres ohne Hinterleib iſt ein ungleicharmiger Hebel, der ſeinen Aufhängepunkt in der Axe hat, die von dem Flügelgrunde der einen Seite nach dem der andern herüber geht; der Kopf mit dem langen Halſe wird durch die keulenförmigen Hinterfüſse hinlänglich aufgewogen: aber nirgends wäre ein Gegengewicht für den Hinterleib, der ſeine gröſste Schwere am Hinterende hat. Das Thier erhebt ihn alſo lothrecht, aber auch dann nicht in einer geraden Linie, ſondern in einer gebogenen, ſo, daſs die Mittelglieder faſt über die Mitte des Bruſtrückens ſtehen. So fällt das Gewicht faſt in den Ruhepunkt ſelbſt.

* C * Der Hinterleib verkehrt lanzettförmig.

Diſtelfalter R. 2070. Durchaus gagatſchwarz; die Füſse braungelb: die hinterſten Fuſsblätter ſchwarz. ♂. ♀.

Ichneumon Cardui. *Baier. Reiſ.* S. 124.
Ichneumon Certator. *Müller prodr.* n. 1822.
Schäffer icon. 72. *Fig.* 4.
Wohnort: in den Pupen des Diſtelfalters, und des Waſſerweidenfalters.
Flugzeit: Julius.

Anm. Die Fühlhörner ungeringelt; das Schildchen ſchwarz; der Hinterleib lanzettförmig.

Aus-

Ausmessung.

Lang - - - - - - 7^{lin}.
Breit über den Hinterleib - 1.

Er ändert ab:

1. Mit ganz schwarzen Fühlhörnern.

2. Mit Fühlhörnern, die unten braun sind; der Kopf ganz schwarz.

3. Mit gelbem Munde.

4. Mit einer gelben Linie an der innern Augengränze.

Gefangen giebt er einen Rosenhoniggeruch von sich. Der Legestachel bey den Weibchen ist unter dem vorlezten Ringe verborgen, und die beyden häutigen Scheiden sind nur von der Länge des Ringes.

Gelbgerandeter R. 2071. Schwarz; die Hinterleibsringe, den ersten und fünften ausgenommen, gelbgesaumt: die Einfassung des vierten Ringes in der Mitte gebrochen.

Ichneumon vaginatorius. *Fabr. spec. ins. I.* 423. *n.* 19.

Wohnort: allenthalben auf dem Lande, doch ist er etwas selten.

Anm. Bey meinem Insekte das Schildchen gelb, die Fühlhörner ungeringelt.

Müller R. 2072. Schwarz; die Schienbeine der vier Vorderfüsse bläsfer; die Flügel schwärzlicht wasserfarben.

Ichneumon molitorius.

a) Die Fühlhörner weifsgeringelt; eine weifse Linie an der innern Augengränze.

Lang 11‴, breit faft 2‴.

Ichneumon molitorius. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 422. *n.* 12.

b) Die Stirne, das Schildchen, der Grund der hintern Schienbeine und Fufsblätter, und ein Paar Punkte auf dem Bruftrücken vor den Vorderflügeln weifs; die Fühlhörner durchaus ſchwarz. ♂.

Lang 8‴, breit 3 3/4‴.

Ichneumon deliratorius. *Enum inſ. auſt. n.* 706.

Ichneumon fabricatorius. *Müller prodr. n.* 1790.

c) Durchaus, auch an den Hinterfüfsen, ſchwarz; die Fühlhörner weifsgeringelt; das Schildchen weifs. ♀.

d) Durchaus, auch Hinterfüfse und Schildchen, ſchwarz; die Fühlhörner weifsgeringelt. ♂.

Ichneumon comitator. *Enum. inſ. auſt. n.* 712. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1600.

e) Schwarz; der Ring an den Fühlhörnern, das Schildchen, die Spize des Hinterleibes, und der Grund der Schienbeine weifs. ♂.

Ichneumon molitorius. *Lin. faun. ſuec. n.* 1587.

f) Schwarz; das Schildchen gelb; die Fühlhörner weifsgeringelt; die hintern Schienbeine am Grunde ſchwärzlicht muſchelbraun. ♂. ♀.

g) Schwarz; das Schildchen, ein Strichelchen unter jedem Vorderflügel, und ein anderes vor demſelben weifs; die vier vordern Schienbeine hell muſchelbraun; etwas

etwas Muſchelbraunes an den Seiten des Hinterleibgrundes. ♂.

Ichneumon edictorius. *Enum. inſ. auſt. n.* 709. = *Linné faun. ſuec. n.* 1596.

Vielleicht auch

h) Schwarz; das Schildchen weiſs; der Bruſtrücken und die Fühlhörner ungefleckt; die Füſse roſtfarben; die hintern Schienbeine ſchwarz, weiſsgeringelt.

Ichneumon glabratorius. *Müller prodr. n.* 1789.

i) Das Schildchen ſchwarz; die Fühlhörner und die Schienbeine weiſsgeringelt; der ganze übrige Körper ſchwarz.

Ichneumon Sorex. *Müller prodr. n.* 1806.

Anm. b - g ſind alle von einerley Gröſse, Baue, und, ohne Rückſicht auf die Farbe, einander höchſt gleich; a iſt gröſser, aber vollkommen ähnlich; h und i kenne ich noch nicht näher. Daſs geringelte und ringloſe Fühlhörner, gelbes oder dem Bruſtrücken vollkommen gleichfärbiges Schildchen in eben derſelben Art gar oft abwechſeln, habe ich auch bey andern Arten bemerkt.

Rothringeliger R. 2073. Schwarz; das Schildchen ſchwarz; die Fühlhörner ſchwarz: muſchelbraun geringelt: unten bis zum Ringe muſchelbraun; die Füſse rothbraun. ♀.

Ichneumon ruficingulus.

Anm. Die hinterſten Fuſsblätter ſchwarz.

Gelbſtirniger R. 2074. Schwarz; die Fühlhörner unten braun; die Füſse durchaus rothbraun, die

Stirne gelb; ein weiſser Punkt am Grunde des ſchwarzen Randpunktes der Oberflügel. ♂.

Ichneumon flavifrons. *Enum. inſ. auſtr. n.* 731. *Schäffer icon.* 105. *Fig.* 5.

Anm. Ich bin geneigt, dieſes Männchen für das Männchen des unmittelbar vorhergehenden Inſektes, und beyde für Abarten des Müllerraupentödters zu halten. Alle die oben beſchriebenen Männchen ſind, die Farbe ausgenommen, untereinander und mit dem gegenwärtigen gleich, alle haben einen ſchmächtigen, etwas lang ausgezogenen Hinterleib; abermal ſind alle oben beſchriebenen Weibchen untereinander und mit der vorhergehenden Art gleich, ihr Körper iſt etwas breiter, und dem Anſcheine nach kürzer, der Legeſtachel ſehr kurz, kaum von der Länge eines Hinterleibringes, und ſteht nicht über das Ende des Hinterleibes hervor.

Roſtleibiger R. 2075. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; das Schildchen gelb; der Hinterleib roſtgelb, unten mit einem Kiele. ♂.

Ichneumon fuſorius. *Lin. faun. ſuec. n.* 1598.
Wohnort: im Rentamte Burghauſen.
Flugzeit: Frühling.

Anm. Die Stirne gelb; ein gelber Kreis um die Augen, der auswärts roſtfärbig wird; die Fühlhörner ſchwarz; der Bruſtrücken ſchwarz: am Grunde beyderſeits eine gegen die Flügel gerichtete ſchwielige gelbe Linie; ein gelber Punkt an der Bruſtſeite unter den Vorderflügeln; zween kaum merkliche muſchelbraune Striche über das Feld des Bruſtrückens. Das Schildchen gelb. Die Flügel

gel wasserhell mit einem rostgelblichten Scheine, einem rostgelben Randpunkte an den obern, und einem bräunlichten Hinterende. Die Füsse durchaus rostgelb, nur die Hüften (nicht die Schenkel) schwarz. Der Hinterleib durchaus rostgelb, am Hinterende sehr wenig bräunlicht, unten unter dem 2, 3, 4ten Ringe (den Stiel für den ersten gerechnet) mit einem Kiele, der unter dem Suchglase gefranzet erscheint. Der Stiel nur am Grunde schwarz.

Raubender R. 2076. Schwarz; das Schildchen gelblicht; die Fühlhörner weisgeringelt; der Brustrücken ungefleckt; der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes gelbbraun, die folgenden am Ende weisgefleckt. ♂. ♀.

Ichneumon raptorius. *Enum. inf. austr. n.* 696. *Kob Baumtr. Tab.* 2. *Fig.* 13.

Wohnort: auf dem Lande allenthalben.

Anm. Der Legestachel des Weibchens sehr kurz, kaum von der Länge eines Bauchringes hervorragend. Der vierte Ring des Hinterleibes ist ganz schwarz, ungefleckt.

β) Mit blass gelbbraunen, an der Spize schwärzlichten, weisgeringelten Fühlhörnern.

Braungürtliger R. 2077. Schwarz; das Schildchen schwarz; der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes und die Schienbeine rostbraun. ♂.

Ichneumon culpator.

Wohnort: um Gern, Steingaden, Ingolstadt.

Ausmessung.

Lang - - - - 5‴; 7‴.
Breit über den Hinterleib - 3/4; 1.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Der Hinterleib langgezogen.

a) Die Fühlhörner weiſsgeringelt.

b) Die Fühlhörner durchaus ſchwarz.

Schwarzendiger R. 2078. Schwarz; die Fühlhörner weiſsgeringelt; das Schildchen ſchwarz; der Hinterleib rothbraun: am Grunde und an der Spize ſchwarz. ♀.

Ichneumon reluctator. *Lin. faun. ſuec. n.* 1623.
Wohnort: bey Gern.
Flugzeit: Junius.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes - - - = 6‴.
des Legeſtachels - - = 5 1/2.
Breite des Inſektes - - - = 1 1/4.

Anm. Der 1, 2, 3 und 4te Ring des Hinterleibes rothbraun, die übrigen, und der Grund des erſten, ſamt Kopf, Bruſt und Bruſtrücken ſattſchwarz. Die Füſse rothbraun: die Schienbeine des erſten Paares gelblicht, etwas kolbig; die des zweyten Paares ruſsig; die des dritten Paares ſamt den Fuſsblättern ſchwarz.

Gemalter R. 2079. Das Schildchen gelb; die untere Hälfte der Fühlhörner durchaus brandgelb, die obere ſchwarz; der zweyte und dritte Hinterleibsring braunroth, die übrigen ſchwarz, weiſsgerandet.

Ichneu-

Ichneumon pictus. *Enum. inſ. auſt.* n. 702.
Schäffer icon. 43. *Fig.* 1. 2. = *icon* 61. *Fig.* 4. auch (?) 7. auch (?) *icon.* 73. *Fig.* 9.
Wohnort: um Kehlheim und Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Das zweyte Citat, welches ich aus Schäffer angeführet habe, wird von Hrn. *Fabricius* mit Unrecht bey einem ganz ſchwarzen Raupentödter, dem *Ichn. ſaturatorius* angezogen.

Zweypunktiger R. 2080. Schwarz; das Schildchen gelblicht; die Fühlhörner weiſsgeringelt; der Bruſtrücken ungefleckt; zween weiſse Punkte am Grunde des zweyten, zween am Grunde des dritten Hinterleibringes. ♂.

Ichneumon bipunctatus.
Schäffer icon. 84. *Fig.* 9.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	7 1/2‴.
Breit	-	-	-	1 1/2.

Anm. Die Füſse braunroth; das erſte Paar Punkte klein, leicht zu überſehen. Bey einigen auch die lezten Hinterleibringe weiſsgeſaumt.

Von *Müllers q) I. IV. punctatus* dadurch verſchieden, daſs der Bruſtrücken auch am Grunde ſchwarz iſt.

Vierpunktiger R. 2081. Schwarz; das Schildchen gelblicht; die Fühlhörner geringelt; der Bruſt-

q) Müller prodr. n. 1773.

rücken ungefleckt; zween weiſse Punkte des zweyten und dritten Hinterleibringes. ♂.

Ichneumon ſugillatorius. *Enum. inſ. auſt. n.* 695.

Anm. Beyde Arten einander ungemein ähnlich.

Roſtfärbiger R. 2082. Gelbbraun; das Schildchen braunroth; der Bruſtrücken braunroth gefleckt; die Augen und das Ende des Hinterleibes ſchwarz.

Ichneumon ferrugineus. *Enum. inſ. auſt. n.* 697.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Fühlhörner ſchwarz, weiſsgeringelt.

Rothbauchiger R. 2083. Schwarz; das Schildchen rothgelb; die Fühlhörner weiſsgeringelt; der Bruſtrücken gefleckt; die drey erſten Ringe des Hinterleibes braungelb. ♂.

Ichneumon culpatorius. *Lin. faun. ſuec. n.* 1583.
Wohnort: bey Gern.
Flugzeit: Julius.

Ausmeſſung.

Lang	7 2/3‴.
Breit	1 1/2.

Anm. Schwarz; die Mundtheile, die Stirne, und die Einfaſſung der Augen roſtfarben; eine ſchiefe braunroſtfarbene Linie vom Grunde des Bruſtrückens bis an die Flügel; zwo braunrothe Parallellinien längs des Bruſtrückens; das Schildchen roſtgelb; die erſten drey Ringe des Hinterleibes, die Bruſt, und die Füſse braungelb, die übrigen Ringe und eine Binde über die hinterſten Schenkel ſchwarz.

Citron-

Citrongelber R. 2084. Das Schildchen gelb; Fühlhörner, Bruſt und Bruſtrücken ſchwarz; Hinterleib und Füſse rothgelb. ♂.

Ichneumon cirrogaſter. *Enum. inſ. auſtr. n.* 703.
? Ichneumon fuſorius. *Lin. ſyſt. nat.* 933. *n.* 21.
Wohnort: um Burghauſen.

Spähender R. 2085. Roſtfarben oder muſchelbraun; der Legeſtachel allein ſchwarz; das Schildchen gelb. ♀.

Ichneumon ſpeculator. *Scop. carn. n.* 753.
Schäffer icon. 61. *Fig.* 10.
Wohnort: um Burghauſen und Weltenburg.

Anm. Die Augen (im todten Inſekte) olivenfärbig, alles übrige brandgelb (oder auch muſchelbraun, und dann der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes gelbgerandet); das Schildchen gelb. Nur die Scheiden des Legeſtachels ſind ſchwarz. Aber mit einer ſammetartigen Bedeckung habe ich mein Inſekt nicht geſehen. Die Flügel haben etwas gelbes.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	=	4^{III}.
des Legeſtachels	=	1 1/2.
Breite des Hinterleibes	=	3/4.

Spottender R. 2086. Durchaus ſchwarz; der 2, 3, 4te, 5te Ring des Hinterleibes und die Füſse rothbraun: die hinterſten Fuſsblätter ſchwarz. ♂.

Ichneumon deluſor. *Enum inſ. auſt. n.* 734.
Wohnort: auf Wieſen.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Auch das Ende der Hinterſchenkel iſt zuweilen ſchwarz.

Bogenleibiger R. 2087. Schwarz; das Schildchen ungefleck; die Fühlhörner weiſsgeringelt; die Füſse ſchmuzig wachsgelb; die Hinterſchenkel rothbraun mit ſchwarzen Schienbeinen und Fuſsblättern; der Hinterleib rothbraun: am Ende ſchwarz. ♀.

Ichneumon curvus.

Wohnort: bey Eggenfelden.

Anm. Von der Gröſse des vorhergehenden Raupentödters, davon er vielleicht das Weibchen iſt. Der Hinterleib iſt ſichelförmig gebogen, gleichwohl verkehrt lanzettförmig; die drey erſten Ringe rothbraun: der erſte (das Stielchen) am Grunde ſchwarz. Der Legeſtachel von der Länge des Hinterleibes ohne den erſten Ring oder das Stielchen.

Roſtgürtliger R. 2088. Schwarz; der zweyte, dritte und vierte Ring des Hinterleibes und die Füſse röthlicht; die hinterſten Schenkel ſchwarz.

Ichneumon elongator. *Fabr. ſyſt. entom.* 337. *n.* 55.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Faſt wie der vorige Raupentödter. Die vorderſten Schenkel am Grunde, die mittlern auf 2/3, die hinterſten durchaus ſchwarz.

Gemiſchter R. 2089. Schwarz; die Oberſeite der Fühlhörner ſchwärzlicht, die Unterſeite ſchmuziggelb;

ziggelb; der Hinterleib ſichelförmig lanzettähnlich kolbig: der 2, 3 und 4te Ring roſtfarben; die Füſse gelb. ♀.

Ichneumon mixtus. *Pollich pfälz. Bem.* 1780. 281.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Hinterſchenkel ſchwarz; die Spizen der hinterſten Schienbeine an der Spize braun. Der Legeſtachel iſt mit freyem Auge kaum zu ſehen. Der Körperbau wie bey den Raupentödtern mit zuſammengedrücktem Hinterleibe. Lang $4'''$.

Vierfleckiger R. 2090. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; das Schildchen gelb; auf dem zweyten und dritten Ringe des Hinterleibes beyderſeits eine gelbe Makel; die folgenden am Rande weiſs. ♀.

Ichneumon quadrimaculatus.
Schäffer icon. 52. *Fig.* 5.
Wohnort: Hr. Dr. Frölich hat ihn bey Ingolſtadt gefunden.

Ausmeſſung.

Lang - - - = $6'''$.
Breite über den Hinterleib - = 1.

Anm. Eine gelbe Linie am innern Augenrande; die Fühlhörner unten weit herauf muſchelbraun; ein gelber Punkt vor dem Vorderflügel, ein anderer an der Seite. Das Schildchen gelb. Der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes beyderſeits mit einem groſsen gelben Flecke, die folgenden ſchmal gelblichtweiſs eingeſaumt; auf dem Bauche der zweyte und dritte Ring (den erſten macht das Stiel-

Stielchen aus) gelb: jeder beyderſeits mit einer gelben Makel; die folgenden zween gelb eingeſaumt; die Füſse gelb: an den hinterſten die Schenkel und Spizen der Schienbeine ſchwarz. Der Stachel nur von der Länge eines Bauchringes.

Ich zweifle nicht, daſs die Schäfferſche Abbildung dieſe Art vorſtelle. Zwar ſind die vier gelben Flecke ganz zuſammengefloſſen, und ſtellen zwo Binden vor; ich glaube aber, das Inſekt komme zuweilen ſo vor: denn auch bey dem meinigen ſind die Makeln des zweyten Ringes am Grunde durch eine ſchmale Linie verbunden.

Schwarzäugiger R. 2091. Roſtfarben; die Augen, das Ende des Hinterleibes, und die Scheiden des Legeſtachels ſchwarz. ♀.

Ichneumon melanops. *Enum. inſ. auſt. n.* 752.
Schäffer icon. 198. *Fig.* 3.
Wohnort: in Feldgebüſchen.

Zwiebel R. 2092. Schwarz; der Hinterleib braunroth: Grund und Ende ſchwarz; die Füſse braunroth: die hinterſten ſchwarz. ♂. ♀.

Ichneumon ceparum.
Wohnort: - - Er ſchwärmt gerne über Zwiebelbetten.

A) Schwarz; der Fühlhörner Unterſeite braun; die Mundtheile muſchelbraun; die Füſse rothbraun: die hinterſten Schenkel ſchwarz; der Hinterleib rothbraun: das erſte Glied am Grunde ſchmal, ſchwarz, ſich erweiternd, dann rothbraun wie die folgenden vier; die leztern ſchwarz. Der Legeſtachel äuſserſt kurz. Das ganze Inſekt mit einem äuſserſt

äuſserſt feinen Sammet überkleidet, den man nur durch ein gutes Suchglas ſieht.

Lang $4^{\prime\prime\prime}$. Breit $2/3^{\prime\prime\prime}$. ♀.

B) Wie das vorige Inſekt, ausgenommen: ein ſchwarzer Querſtrich auf dem zweyten Ringe des Hinterleibes, und dann nur noch zween Ringe (mithin in allem drey) rothbraun.

Lang $3^{\prime\prime\prime}$. Breit $1/2^{\prime\prime\prime}$. ♂.

L'Ichneumon noir à pattes et milieu du ventre fauves. *Geoffroy paris. II.* 357. *n.* 82.

C) Schwarz; die Fühlhörner durchaus, auch unten, ſchwarz; die Lippe ſchwarz; die Freſsſpizen muſchelbraun; die Hinterſchenkel ſchwarz; der Hinterleib rothbraun: das erſte Glied am Grunde ſchmal, ſchwarz, ſich erweiternd, dann muſchelbraun, wie die nächſten vier; die folgenden ſchwarz. ♂.

D) Wie C. Die mittlern Schenkel ſchwärzlichtbraun. ♀.

Ichneumon devaſtator. *Enum. inſ. auſt. n.* 741.

Brandrother R. 2093. Schwarz; der Hinterleib fuchsroth: am Grunde ſchwarz, mit zween Zähnen; die Fühlhörner unten roſtbraun oder gelb.

Ichneumon rutilator.

A. Die Stirne ſchwarz; die Fühlhörner unten, und die vier Vorderfüſse roſtbraun.

Ichneumon rutilator. *Fabr. ſyſt. entom.* 336. *n.* 50.

B. Die

B. Die Stirne gelb; die Fühlhörner unten gelblicht; die vier Vorderfüſse roſtbraun.

Ichneumon rutilator. *Lin. faun. ſuec. n.* 1607.

Γ. Die Stirne, die Fühlhörner unten, und die vier Vorderfüſse ſchwefelgelb.

Ichneumon rutilator. *Enum. inſ. auſt. n.* 742.
Wohnort: um Ingolſtadt. Er beſucht gerne die Schirmblüthen.
Flugzeit: Junius.

Dreyfarbiger R. 2094. Schwarz; des Hinterleibes drey erſte Ringe oranienfarben, die übrigen nebſt dem Grunde des erſten ſchwarz: alle gelbgerandet; der Bruſtrücken gelbgefleckt; die Fühlhörner unten, und die Füſse gelb. ♂.

Ichneumon tricolor.
Schäffer icon. 116. *Fig.* 5.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Lang 6‴. Die Stirne, die Mundtheile, die Einfaſſung der Augen, die Unterſeite der Fühlhörner, zween Flecke am Grunde des Bruſtrückens, einer vor jedem Flügel, einer zu beyden Seiten der Bruſt, einer am Schildchen, einer oben am Saume eines jeden Hinterleibsringes, ſchwefelgelb. Die erſten drey Ringe, mit Ausnahme des Grundes des erſten, oranienfarben; die Füſe gelb und oranienfarben; alles übrige ſchwarz. Am erſten Hinterleibsringe noch am ſchwarzen Theile beyderſeits ein Zahn.

Zahnloſer R. 2095. Schwarz; der Hinterleib fuchsroth, am Grunde ſchwarz und zahnlos; die Fühlhörner durchaus ſchwarz.

Ichneu-

Ichneumon anodon.

Wohnort und *Flugzeit:* mit dem vorlezten.

Anm. Um ein Drittel kleiner als der vorlezte. Die Vorderfüfse zimmetbraun. Vielleicht nicht wefentlich verfchieden.

Scheckfüfsiger R. 2096. Die Fühlhörner fchwarz, ungeringelt; das Schildchen wie der ganze Körper fattfchwarz; die Füfse rothbraun: die hinterften Schienbeine fchwarz und weifs geringelt. ♀.

Ichneumon variegatus.

L'Ichneumon noir, à pattes poſterieures panachées. *Geoffr. paris. II.* 351. *n.* 67.

Wohnort: in Oberbaiern.

Anm. Die Fühlhörner unten braun. Viele Aehnlichkeit mit dem Ichn. compunctator, aber gewifs verfchieden.

Ausmeffung.

Länge des Infektes	-	=	4 1/2‴.
des Legeftachels	-	=	1 1/2.
Breite des Infektes	-	=	1/2.

Mittelmakliger R. 2097. Schwarz; der Bruftrücken gefleckt; der 2, 3, 4 und 5te Ring des Hinterleibes und die Füfse roftroth; die hinterften Fufsblätter fchwarz.

Ichneumon lituratorius. *Lin. faun. fuec. n.* 1594.

Wohnort: um Ingolftadt.

Flugzeit: Auguft.

Anm. Lang 2 1/2‴. Die Fühlhörner unten bräunlicht; die hinterften Schienbeine am Grunde fchwarz mit einem weifsen

weifsen Ringe. Die Einfaſſung der Augen, ein Punkt vor den Flügeln, und das Schildchen gelblicht weifs.

Bauchgürtliger R. 2098. Schwarz; die Füſse ſamt den Hüften rothbraun; drey weiſse Binden auf dem Bauche. ♀.

Ichneumon ventrifaſcius.

Wohnort: in Oberbaiern.

Anm. Das Inſekt iſt durchaus ſchwarz, auſſer an den genannten Theilen.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	-	=	3 1/2‴.
des Legeſtachels	-	=	3 1/2.
Breite des Inſektes	-	=	1/2.

Gelbbauchiger R. 2099. Schwarz; die Füſse ſamt den Hüften rothbraun; der Hinterleib unten am Grunde gelb; die vier hinterſten Hüften auf der Auſſenſeite mit einer vertieften Linie. ♀.

Ichneumon xanthogaſtrius.

Anm. Dem vorigen Raupentödter vollkommen ähnlich, aber kleiner (kein Beweis ſpecifiſcher Verſchiedenheit in dieſer Gattung). Schwarz; die Fühlhörner unten tiefbraun; die Füſse ſamt den Hüften, welche an den lezten zwey Fuſspaaren auf der Auſſenſeite nach ihrer ganzen Länge eine vertiefte bräunere Rinne haben, rothbraun; der Bauch, das iſt, die Unterſeite des Hinterleibes, am Grunde gelb.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	- -	=	2 1/2‴.
des Legeſtachels	-	=	3.
Breite des Inſektes	- -	=	1/3.

Blut-

Blutfüßiger R. 2100. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; die Füſse muſchelbraun: die hinterſten Schienbeine weiſs: die Spize und die Fuſsblätter ſchwarz. ♂. ♀.

Ichneumon trichopus.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Ganz ſchwarz; ein weiſser Punkt unter den Fühlhörnern mitten an der Stirne. Die Oberlippe, die Spizen der Kiefer, und die Freſsſpizen gelb; ein gelbes Strichelchen auf dem Bruſtrücken vor den Oberflügeln, die Füſse ſamt den Hüften gelblichtweiſs; an dem hinterſten Fuſspaare die Schienbeine weiſs: die Spize und die darauf folgenden Fuſsblätter ſchwärzlicht. Der Legeſtachel äuſerſt kurz. Beym Männchen der Bruſtrücken ungefleckt.

Eine Spielart (?): der Kopf durchaus ſchwarz mit einem weiſslichten Striche am innern Augenrande; der erſte Bauchring, der Grund des zweyten, und die Hinterränder der vier folgenden milchweiſs, aber oben der Hinterleib durchaus ſchwarz. ♀.

Weiſsbauchiger R. 2101. Schwarz; die Mundtheile gelblicht; die Bruſt, der Bruſtrücken und die Füſse braunroth; die Bauchhaut weiſs. ♀.

Ichneumon leucogaſtrius.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Durchaus ſchwarz, auſser an den genannten Theilen. Die Seiten des Bruſtſtückes und die Gegend des Schildchens ſchwarz: ein braunrother Punkt auf lezterer.

Nur die Bauchhaut ist weiss; da sie nun sehr dünn ist, so erscheint nach dem Vertrocknen der gröfste Theil des Bauches schwarz, doch so, da's dieses Schwarz durch einen weisse Schleyer durchblickt. Die Fühlhörner unten bläfser. Recht genau betrachtet, sind auch oben die lezten Hinterleibringe weifs gesaumt. Der Legestachel äufserst kurz. Länge des Insektes = $5^{'''}$.

Schmächtiger R. 2102. Schwarz; die Füfse muschelbraun: die hintersten Schienbeine und Fufsblätter schwarz; der Hinterleib sehr dünn. ♂.

Ichneumon gracilis.

Wohnort: um Burghausen.

Ausmessung.

Lang	$4^{'''}$.
Breit	1/3.

Anm. Durchaus schwarz; der Grund der Fühlhörner auf der Unterseite weifs; die Freifspizen, und die Spizen der Kiefer weifs; die Hüften des ersten und zweyten Fufspaares weifs; die Füfse muschelbraun; die Schenkel des dritten Fufspaares muschelbraun, die Schienbeine und Fufsblätter schwarz. Der Hinterleib sehr dünn, unten am zweyten und dritten Ringe gelb.

Weifsfoliger R. 2103. Schwarz; der Hinterleib fast linienförmig: der 2, 3 und 4te Ring, und die langen Füfse rothbraun: die hintersten Fufsblätter weifs. ♂.

Der Hinterleib durchaus schwarz. ♀.

Ichneumon cothurnatus. *Enum. insect. austr. n.* 716.

Wohn-

Wohnort: um Ingolstadt und Gern. Er schwärmt gewöhnlich um die Johannesbeerstauden herum.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Der österreichische Raupentödter hatte, wie die um Ingolstadt gefangenen, weiſsgeringelte Fühlhörner, ein weiſses Schildchen, und einen ungefleckten Bruſtrücken; bey allen den Stücken aber, die ich häufig um Gern fand, hatte der Bruſtrücken vor jedem Oberflügel eine kleine gelbe Linie, und eine andere unter demſelben; die Fühlhörner waren ganz schwarz, und das Schildchen hatte eine gelbe Spize. Uebrigens nöthiget mich der ganz eigene Körperbau dieſes Inſektes beyderley Raupentödter für einerley Art zu halten.

Der Legeſtachel des Weibchens keine Linie lang.

Veränderlicher R. 2104. Schwarz; die Fühlhörner weiſsgeringelt; der Bruſtrücken ungefleckt; Füſse und Hinterleib rothbraun. ♂. ♀.

Ichneumon variabilis.

Wohnort: um Gern.

Flugzeit: Auguſt.

A. Das Schildchen blaſsgelb; die hinterſten Schienbeine und die Fuſsblätter schwärzlichtbraun: das vorlezte Fuſsblatt weiſs. ♂.

Ichneumon punctorius. *Müller prodr. n.* 1771.

Anm. Der weiſse Ring an den Fühlhörnern ſchlieſst nicht; das Stielchen des Hinterleibes am Grunde ſchwarz.

Lang 4‴. Breit 1/2‴.

B. Das Schildchen ſchwarz; die hinterſten Fuſsblätter einfärbig. ♀.

? Ichneumon varex. *Müller prodr. n.* 1801.

Anm. Wie das Männchen, die genannten Unterſchiede ausgenommen. Die hinterſten Schienbeine und Fuſsblätter ruſsig rothbraun.

Lang 5 1/2‴. Breit 1‴. Der Legeſtachel 2‴ lang.

Kniebändiger R. 2105. Sattſchwarz; die Fühlhörner ungeringelt; das Schildchen, die Freſsſpizen, der Rand des erſten Hinterleibsringes weiſs; der Bruſtrücken gefleckt; die Füſse gelbbraun: die hinterſten Schienbeine ſattſchwarz mit einem weiſsen Ringe. ♀.

Ichneumon periſcelis.

Wohnort: bey Gern.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Neben den Augen geht eine weiſse Linie vorbey. Drey ſchiefe, kurze, weiſse Striche, davon der mittlere getheilt iſt, vor jedem Oberflügel; ein weiſser Punkt am Grunde der Hinterflügel; die vordern Füſse haben gelbe Linien. Der Legeſtachel reicht gerade ſo weit hervor, daſs man ihn noch mit dem Suchglaſe finden kann.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	3 1/2‴.
Breit	-	-	-	1.

Würgerartiger R. 2106. Durchaus ſchwarz; der erſte und zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun; die Flügel ruſsig.

Ichneumon ſphegoides.

Wohn-

Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Das ganze Ansehen von einer Mordwespe, aber keine Zunge. Lang 2 2/3‴. Die vier vordern Schienbeine schwärzlicht muschelbraun; die zwey erstern Glieder des Hinterleibes rothbraun, auch das dritte, aber ganz am Grunde. Die Fühlhörner 12gliedrig: die Glieder 3 - 12 walzenförmig.

Leerbauchiger R. 2107. Oben schwarz, unten gelb.

Ichneumon inanis.
Wohnort: in den Larven der Erlenwickler; einzeln.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3 1/3‴. Der Hinterleib schmal; der Bauch durchscheinig.

Weifshaftiger R. 2108. Durchaus schwarz; der 2, 3, 4te Ring des Hinterleibes und die Füfse muschelbraun; ein weifser Punkt auf dem lezten Hinterleibsringe.

Ichneumon sperator.
? Ichneumon sperator. *Müller prodr. n.* 1829.
Wohnort: auf Weiden.
Flugzeit: May.

Anm. Lang 3‴. Die Flügel wasserhell.

Hälftiger R 2109. Oben schwarz; das Schildchen, zween Punkte auf dem dritten Ringe des Hinterleibes, und unten durchaus gelb.

Ichneumon dimidiatus.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: May.

Anm. Lang 3‴. Die Stirne, die ganze Unterseite der Fühlhörner, die Brust, eine Längslinie vor den Flügeln, der Bauch, die Füsse schwefelgelb; die Hinterschenkel licht muschelbraun, die Schienbeine trüblicht weiss. Oben durchaus schwarz; das Schildchen und zween Punkte auf dem dritten Ringe des Hinterleibes gelb.

Sichelschwänziger R. 2110. Schwarz; die Füsse durchaus, und der zweyte, dritte und vierte Ring des Hinterleibes muschelbraun; der Legestachel aufwärts sichelförmig. ♀.

Ichneumon harpurus.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3 1/2‴. Der Legestachel 2/3‴ lang. Auch den Hinterleib, der am Grunde etwas gewölbt ist, trägt er sichelförmig. Er ist nicht *Ichneumon falcator's* denn die Hinterschenkel sind dünn; auch nicht *Degeers* Schlupfwespe aus den Larven der Gallen der kriechenden Potentille, welcher in eine ganz andere Familie gehört.

Türkischer R. 2111. Schwarz; zwey Mondchen an der Stirne und die Kiefer gelb; der Hinterleib und die Schenkel muschelbraun; die Schienbeine verblasst gelb. ♂.

Ichneumon turca.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Grösser als der vorhergehende. Die Fühlhörner durchaus unrein gelbbraun; der erste Ring des Hinterleibes stielchenförmig, schwarz; der zweyte oben mit einem schwar-

schwarzen Flecke; die lezten dunkler und unrein. Der Bauch vom Stielchen bis über die Hälfte seiner Länge wachsgelb.

Kohlaugiger R. 2112. Durchaus bräunlicht oraniengelb; die Augen und die Aeugchen schwarz. ♂.

Ichneumon clavator. *Müller prodr. n.* 1820.
Wohnort: in Gebüschen um Ingolstadt.
Flugzeit: September.

Anm. Lang 5‴; der Hinterleib allein 3 1/4‴ lang. Alles am ganzen Insekte, auch der Randpunkt an den übrigens farbelosen Flügeln, ist muschelbräunlicht gelb.

Langbauchiger R. 2113. Schwarz, ungefleckt; der zweyte, dritte, vierte Ring des Hinterleibes und die Füsse rothbraun: die Hinterschenkel schwarz.

Ichneumon oblongus.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: August.

Anm. Lang 3‴. Die Fühlhörner fadenförmig, schwarz; der Kopf, die Brust und der Brustrücken schwarz; die Freßspizen gelb; die Füsse rothbraun; die Schenkel des zweyten Paares zur Hälfte, die des dritten durchaus rothbraun; die hintersten Schienbeine schwärzlicht getrübt.

Erlenblatt R. 2114. Schwarz, ungefleckt; die Füsse bräunlicht blaßgelb: am hintersten Paare eine Binde über die Schienbeine und die Fußblätter schwarz. ♂.

Ichneumon Rayellae.

Wohnort: in der Minirraupe der Erlenblätter.

Anm. Lang $2^{\prime\prime\prime}$, sehr dünn; die Flügel wasserhell; die Unterseite der Fühlhörner rufsig braun.

* D * Der Hinterleib eyförmig, gestielt.

Schnackenartiger R. 2115. Sattschwarz; die Fühlhörner weifsgeringelt; die Schienbeine braun; aufsen mit einer weifsen Makel. ♀.

Ichneumon culex. *Müller prodr. n.* 1797.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Lang $4^{\prime\prime\prime}$ ungefähr. Der Legestachel äufserst kurz.

Kirschfarbener R. 2116. Kohlschwarz; Fühlhörner und Schildchen ungefleckt; der Hinterleib hellblutroth; die Flügel schwarz; ein wasserfarbenes Mondchen auf den vordern. ♂. ♀.

Ichneumon denigrator. *Enum. inf. auct. n.* 737.
Ichneumon incertus. *Sulzer Gesch.* 190. *Tab.* 26. *Fig.* 16.
L'Ichneumon noir à ventre couleur de Cerise. *Geoffr. paris. II.* 352. *n.* 96.
Schäffer icon. 20. *Fig.* 4. 5.
Nicht selten.

Oranienfarbener R. 2117. Kohlschwarz; Fühlhörner und Schildchen ungefleckt; der Hinterleib oranienfarben; die Flügel schwarz, ungefleckt. ♂. ♀.

Ichneumon impostor. *Enum. inf. auct. n.* 736.
Schäffer icon. 52. *Fig.* 1.
Eben so gar selten nicht; in Gebüschen.

Anm.

Anm. Alſo kommen von beyden Arten Männchen und Weibchen vor; folglich, da beſonders das Roth der vorigen Art wohl nicht in Oranienfarbe verbleichen kann, ſondern in Roſenroth, Fleiſchfarbe oder Weiſs, und auch noch der Mangel des Mondchens bey der zweyten Art dazu kömmt, mögen ſie noch immerhin, bis auf genauere Beobachtungen, zwo Arten ausmachen.

Schwarzſtieliger R. 2118. Schwarz; die Fühlhörner weiſsgeringelt; das Schildchen ungefleckt; der Hinterleib rothbraun. ♂. ♀.

Ichneumon profligator. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 427. *n.* 44.

Wohnort: in Gärten.

Anm. Die Schenkel ſchwarz; die Schienbeine rothbraun.

Ausmeſſung.

Länge des Inſektes - - = 3^{III}.
des Legeſtachels - = 1/2.
Breite des Inſektes - - = 3/4.

Zuſaz. Die Aehnlichkeit mit dem Zwiebelraupentödter iſt ſo groſs, daſs ich ſie beyde, ohne auf das Maas des Hinterleibes Rückſicht zu nehmen, lange für einerley Art hielt, bis ich von beyderley Arten mehrmal beyde Geſchlechter erhielt; und dann unterſcheidet auch bey gegenwärtiger Art der viel gröſsere, allemal über das Ende des Hinterleibes vorſtehende, Legeſtachel.

Weiſsgeſpizter R. 2119. Sattſchwarz; das Schildchen und die Spize des Hinterleibes weiſs; der Bruſtrücken ungefleckt, hinten vierkielig, zweyzähnig. ♂.

Ichneumon saturatorius. *Fabr. spec. inf.* I. 422. *n.* 11.
Wohnort: bey Paſſau.

Anm. Die Mundtheile ſchmuzig weiſs; ein weiſses Strichelchen (das aber auch fehlt) unter den Flügeln; die Fühlhörner mit einem weiſsen Halbringe; die Füſse rothbraun. Von der Gröſse des oranienfarbenen Raupentödters.

Müllers Ichneumon carnifex r), der ſich, der Müllerſchen Namenbeſtimmung zufolge, nur durch den Mangel der Weiſse am Schildchen unterſcheidet, dürfte vielleicht bloſs eine Spielart ſeyn. Auch *Linné's Ichneumon conſtrictorius s)* ſcheint nur eine Spielart zu ſeyn.

Aber wie kann man die Schäfferſche Abbildung *Icon.* 61. *Fig.* 4. bey gegenwärtigem Inſekte anführen? *Linné* hat zuerſt dieſen Fehler begangen, und jedermann hat nachgeſchrieben.

Rothſchulteriger R. 2120. Braunroth; die Fühlhörner weiſsgeringelt; Kopf, Bruſt und die zweyte Hälfte des Hinterleibes ſchwarz. ♀.

Ichneumon haruſpex. *Müller prodr. n.* 1802.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Die drey erſten Ringe des Hinterleibes braunroth; die Füſse muſchelbraun: die Hinterſchenkel ſchwarz.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	-	=	2 1/2‴.
des Legeſtachels	-	=	1/3.
Breite des Inſektes	-	=	1/2.

Lau-

r) Prodr. n. 1799.
s) Faun. ſuec. n. 1585.

Laufender R. 2121. Tiefschwarz, flügellos; der Grund der Fühlhörner, die langen Füsse, das Stielchen, und der Rand des ersten Hinterleibringes muschelbraun; der Hinterleib kurz gestielt. ♂.

Ichneumon cursor. *Schrift. der Berl. Gesellsch.* I. 308.

Wohnort: um Amberg.

* E. * Der Hinterleib stiellos.

Reizbarer R. 2122. Schwarz; die Füsse roftgelb; der Hinterleib lanzettförmig: unten an den ersten fünf Ringen weiss mit zwo schwarzen Punktreihen. ♀. *Phys. Aufs.* 126.

Ichneumon punctator. *Müller prodr. n.* 1831.

Wohnort: um Pöttmes.

Braungehörnter R. 2123. Durchaus roftfarben; die Fühlhörner schattenbraun; die Augen, Aeugchen und Pölsterchen zwischen den Fusklauen schwarz; der Hinterleib lanzettförmig, stiellos. ♀.

Ichneumon fuscicornis.

Wohnort: bey Gern.

Flugzeit: Junius.

Anm. Allenthalben ist er mit einem überaus feinen sammetartigen Wesen bekleidet. So lange er lebt, giebt er einen Rosengeruch von sich.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	=	3 1/2 lin.
des Legestachels	=	1/3.
Breite des Insektes	=	1/2.

Wes-

Weſpenartiger R. 2124. Durchaus ſchwarz, gänſehäutig punktirt; vier gelbe Binden am Hinterleibe.

Ichneumon veſpiformis. *Enum. inſ. auſt. n.* 728.
Wohnort: in den Larven des Albernſpinners.

Bekämpfender R. 2125. Schwarz; die Fühlhörner auswärts etwas dicker; zwo Binden auf dem walzenförmigen Hinterleibe und die Füſse hellgelb. ♂. ♀.

Ichneumon impugnator. *Enum. inſ. auſt. n.* 744.
Wohnort: in Getreidefeldern.

Anm. Auch am Grunde des Hinterleibes ein gelber Fleck, und oft noch eine dritte, aber ſchmale, Binde am ſechſten Ringe; die gewöhnlichen und beiden Binden gehen über den dritten und vierten Ring. Der Legeſtachel äuſserſt kurz.

Die Schienbeine ſind zuweilen ſchmuzig wachsgelb.

Harzmottentödter 2126. Schwarz; der Hinterleib halbwalzenförmig; die Füſse alle gelbbraun. ♀.

Ichneumon Reſinellae. *Lin. faun. ſuec. n.* 1618.
Degeer Ueberſ. II. 2. 165.
Wohnort: in der Larve der Harzmotte.

Anm. Lang 5‴. Auch der Grund der Fühlhörner ſchwarz, den *Linné* gelb ſah.

Ulmenwicklertödter 2127. Schwarz; der Hinterleib walzenförmig: der Bauch ausgehöhlt; die Fühlhörner unten, und die Freſsſpizen blaſsbräunlicht; die Füſse muſchelbraun. ♂.

Ichneu-

Ichneumon Ulmanae.

Wohnort: in der Raupe des Rüsterwicklers.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 5‴. Schwarz. Die Fühlhörner unten nach der ganzen Länge graubräunlicht; die Freſsſpizen wachsgelblicht; die Füſse muſchelbraun: die Schienbeine und Fuſsblätter der zwey erſten Paare, und der Grund der Schienbeine des lezten Paares wachsgelblicht; die Fuſsblätter des lezten Paares ſchwarz; der Bauch nach der ganzen Länge vertieft, mit einem Kiele in der Mitte.

Grasmottentödter 2128. Schwarz; die Füſse muſchelbraun: die Schienbeine der zwey hintern Paare einmal, die Fuſsblätter mehrmal weiſsgeringelt. ♀.

Ichneumon graminellae.

Wohnort: in der Raupe der Wieſengras-Federmotte.

Flugzeit: Junius.

Anm. Lang etwas über 4‴. Der Legeſtachel 1 3/4‴ lang. Schwarz; die Fühlhörner auf der Unterſeite braun; der Bauch am Grunde hohl, mit weiſslichten Rändern der dortigen Bauchringe.

* F. * Kleine Raupentödter.

Weiſsbüchen R. 2129. Schwarz; die Freſsſpizen und vier vordern Füſse ſchwefelgelb; die Hinterfüſse muſchelbraun: an den Schienbeinen und Fuſsblättern weiſs und ſchwarz geringelt. ♂.

Ichneumon carpinellae.

Wohn-

Wohnort: in den Raupen der Weißbüchen-Federmotte.

Anm. Lang 2 1/4‴. Der Hinterleib lanzettförmig, kurzgestielt. Die Flügel vollkommene Glasflügel mit feinen schwarzen Adern, und einem muschelbraunen Aussenrandpunkte.

Karten R. 2130. Sattschwarz; der Brustrücken am Ende beyderseits einstachelig; die Vorderschienbeine muschelbraun; die Flügel rußig. ♂.

Ichneumon dipsacanae.

Wohnort: einzeln in den Pupen des Kartenwicklers.

Flugzeit: Julius.

Anm. Der Hinterleib am Ende gerundet; die Fühlhörner fadenförmig. Die Länge des Insektes etwas über 2‴.

Behender R. 2131. Flügellos, schwarz; der Grund der Fühlhörner und die Füße rothbraun. ♂.

Ichneumon agilis. *Fabr. Syst. entom.* 344. *n.* 97.

Wohnort: bey Gern.

Anm. Lang 1 3/4‴. Sehr ähnlich dem laufenden Raupentödter.

Wegerichlarventödter 2132. Schwarz; eine Binde des Hinterleibes rothbraun; das Weibchen flügellos. ♂. ♀.

Ichneumon pedestris. *Fabr. Syst. entom. p.* 344. *n.* 10.

Degeer Uebers. II. 207. *Tab.* 31. *Fig.* 21.

Wohnort: in den Larven der Rüsselkäfer des Wegerichs um Amberg.

Anm.

Anm. Die Fühlhörner auf der Unterseite nicht ganz bis an die Spize muschelbraun (beym Weibchen). Der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes samt den Füsen muschelbraun.

Geschwärzter R. 2133. Tiefschwarz; die Flügel satt rusig; die Füsse durchaus rostfarben; der Hinterleib eyförmig, stiellos. ♀.

Ichneumon atratus.

Wohnort: bey Gern.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	=	1 1/2'''
des Legestachels	=	3/4.
Breite des Insektes	=	1/2.

Sattbrauner R. 2134. Schwarz; die Füsse und der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun; die Vorderflügel wasserfarben mit zwo schwärzlichten Wolken. ♀.

Ichneumon fuscatus. *Fabr. spec. inf. I.* 437. *n.* 108.

Wohnort: um Eggenfelden.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	=	1 3/4'''
des Legestachels	=	1/2.
Breite des Insektes	=	1/2.

Schwarzgürteliger R. 2135. Schwarz; Fühlhörner und Füsse muschelbraun; die Flügel wasserfarben: zwo schwärzlichte Binden auf den vordern. ♀.

Ichneumon cinctus. *Enum. inf. auct. n.* 745.

Wohn-

Wohnort: an Weiden; er kömmt öfter an die Fenster.

Flugzeit: May.

Eichenbusch R. 2136. Schwarz; die Fühlhörner durchaus schwarz; das Schildchen gelb; zwo rothbraune Binden auf dem Hinterleibe. ♂. ♀.

Ichneumon querceti.

Wohnort: er kömmt öfter auf Eichen vor.

Anm. Ganz schwarz; die Fressspizen, eine Linie am innern Rande jedes Auges, und die Einlenkungen der Hüften gelblichtweiss. Der Hinterleib stiellos lanzettähnlich; der Saum des zweyten und dritten Ringes rothbraun. Die Füsse muschelbraun.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	=	2‴.
des Legestachels	=	1/3.
Breite des Insektes	=	1/3.

Ringel R. 2137. Schwarz; die Fressspizen und Füsse rostfarben; die hintern Schenkel braun. ♂. ♀.

Ichneumon Neustriae.

Wohnort: in der Ringelraupe gesellig (5 bis 6 in einer einzigen Raupe). Wann die Raupentödterlarven aus dem Körper der Raupe hervorbrechen, dann webt sich jede für sich eine weisse Hülse, daraus nach 12 Tagen der Raupentödter hervor kömmt.

Anm.

Anm. Lang 1 1/2‴. Tiefschwarz; die Flügel wasserfarben; die hintersten Schenkel muschelbraun, oft fast schwarz.

Weifswollespinnender R. 2138. Schwarz; die Füße durchaus rostfarben. ♂. ♀.

Ichneumon globatus. *Enum. inf. auct. n.* 762. *Degeer Ueberf. I.* 4. 28. *Tab.* 16. *Fig.* 1 - 6.

Wohnort: in den Raupen, fast ohne Unterschied der Art, gesellig. Die ausgekrochenen Larven spinnen einen gemeinschaftlichen Knaul von weisser Wolle. Aus einer einzigen Larve des Bandweidenspinners erhielt ich über 50 dieser Raupentödter; später bohrte sich noch ein Zwirnwurm durch; endlich kamen noch mehrere Fliegenlarven hervor, gerade um die Zeit, zu welcher die Raupentödter schon flügge waren.

Stachelbeer R. 2139. Schwarz; die Füße und der Grund des Bauches rostbraun. ♂. ♀.

Ichneumon grossulariatae.

Wohnort: in der Raupe des Stachelbeerspinners; gesellig.

Schlehendornspinner R. 2140. Durchaus rostgelb; die Augen und Aeugelchen schwarz; der Hinterleib verkehrt lanzettförmig. ♂.

Ichneumon Spinulae.

Wohnort: in der noch jungen Raupe des Schlehendornspinners.

Flugzeit: Julius.

Anm. In der Gegend des Schildchens und am erſten Ringe des Hinterleibes ein ſchwärzlichter Fleck.

Die Raupe klammert ſich, wann die Raupentödterlarve zur Vollkommenheit gekommen iſt, an ein Blatt feſt an, ſtreckt ſich, wird walzenförmig, ſteif und glänzend; endlich kömmt nach etwa 14 Tagen der Raupentödter durch ein Loch hervor, das er an ihrem Balge ausgebrochen hat.

Kohl R. 2141. Schwarz; die Füſse gelb.

Ichneumon glomeratus. *Enum. inſ. auſt. n.* 765.

Wohnort: in den Larven des Kohlfalters; häufig. Die herausgekrochenen Raupentödterlarven legen ihre gelben Zellen übereinander auf Haufen an.

Mörderiſcher R. 2142. Schwarz; der Hinterleib verkehrt lanzetförmig, zuſammengedrückt: eine Binde, die Mundtheile und Füſse rothbraun; die Hinterfüſse ſchwarz, rothbraun geringelt. ♂.

Ichneumon latrator. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 431. *n.* 69.

Anm. Lang 2 1/2‴. Die braune Binde des Hinterleibes nimmt bey dem Raupentödter, den ich vor mir habe, nicht ſo viele Ringe ein, als Hr. *Fabricius* angiebt. Die Glieder der Hinterfüſse ſind alle am Grunde licht rothbraun, dann ſchwarz.

Wickler R. 2143. Schwarz; die Vorderfüſse und der Grund der Schienbeine an den übrigen verblaſſet; der Hinterleib ſtiellos, eyförmig, etwas niedergedrücket. ♂. ♀.

Ichneu-

Ichneumon Tortricis. *Enum. insect. auſtr. n.* 763.
Wohnort: in den Larven der Wickler; geſellig.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Verwandlung geht zwiſchen den Blättern vor, die die Raupe zuſammengeſponnen hatte, in aufgehäuften weiſswolligen Pupenhülſen, die noch obendrein mit einem gemeinſchaftlichen Neze überzogen ſind.

Schlafapfel R. 2144. Goldgrün; die Fühlhörner ſchwarz; die Füſse roſtroth.

Ichneumon Bedeguaris. *Lin. faun. ſuec. n.* 1634. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 186.
Veſpa roſea. *Menzel Ephem. Nat. Cur. dec. II. ann. II. p.* 32. *Tab.* 6.
Wohnort: in den Gallweſpenlarven der Schlafäpfel an der Roſe.

Anm. Von der Gröſse der kleinſten Ameiſe, wie ſich *Linné* richtig ausdrückt.

Pupentödter 2145. Goldgrün; der Hinterleib eyförmig, ſtiellos; die Füſse blaſsgelb.

Ichneumon Puparum. *Enum. insect. auſt. n.* 758. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 190.
Wohnort: in den Pupen der Falter, beſonders des Kohlfalters, geſellig.

Blattlaustödter 2146. Schwarz; die Mundtheile gelb; der Hinterleib geſtielt, länglicht, bräunlicht, oranienroth, ſchwarz getrübt; die Vorderflügel mit einem Randpunkte.

Ichneumon Aphidum. *Lin. faun. ſuec. n.* 1643. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 179. *Tab.* 30. *Fig.* 4 - 13.

Wohnort: in den Rosenblattläusen; einzeln.

Labkrautlaustödter 2147. Schwarz; die Füsse bläsſer; der Hinterleib gestielt, eyförmig, kurz; die Flügel punktlos.

Ichneumon aphidiphagus.

Wohnort: in den Blattläusen des steifborstigen Labkrautes.

Blattsaugertödter 2148. Schwarz; die Füsse an den Gelenken blass; der Hinterleib stiellos, eyförmig, kurz; die Flügel mit einem grossen schwarzen Randpunkte.

Ichneumon Chermetis.

Wohnort: in den Blattsaugern der Erle.

Anm. Noch einmal so gross als der vorige.

Kartenlaustödter 2149. Rostgelb; der Kopf, die Fühlhörner und der Brustrücken schwarz; drey Paare dunkler Flecke auf dem Bauche.

Ichneumon Dipsaci.

Wohnort: in den Blattläusen der Kartendistel.

Anm. Der Hinterleib elliptoisch.

Schildlaustödter 2150. Metallisch schwarz; die Füsse schmuzig gelb; der Hinterleib stahlblau.

Ichneumon Coccorum. *Lin. faun. suec. n.* 1640.

Wohnort: in Schildläusen.

Kolbenhörniger R. 2151. Oben goldgrün mit einem Bronzefiecke auf dem Schildchen; unten schwarz; die Füsse gelblicht; die Fühlhörner am Ende kolbig.

Ichneu-

Ichneumon Larvarum. *Lin. faun. suec. n.* 1637. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 194. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 9.

Wohnort: in den Larven der Schmetterlinge; geſellig.

Anm. Das erſte Glied der Fühlhörner macht ihre Länge aus; die folgenden ſind faſt kugelförmig und klein; das lezte ſehr dick.

Die Verwandlung geht in den Raupen ſelbſt vor, darinn ſich jede Raupentödterlarve eine Zelle bereitet, daher auch der Raupenbalg eine höckerige Geſtalt bekömmt, als wenn er aus lauter Raupentödter-Zellen zuſammengeſezet wäre.

Schlingenbaum R. 2152. Schwarz; die Füſse, der Rand der Oberflügel, und der Randpunkt ochergelb.

Ichneumon Viburnellae.

Wohnort: in der Raupe der Schlingenbaummotte.

Anm. Die Fühlhörner fadenförmig, ſo lang als das ganze Inſekt. Der Hinterleib kurz, ſchief abgeſtuzt, zuſammengedrückt, am Grunde beyderſeits roſtgelb.

Büchengallweſpentödter 2153. Sattſchwarz; die Füſse gelb; der Hinterleib ſtiellos, faſt walzenförmig; die Fühlhörner behaart, langborſtig.

Ichneumon ſpinicornis.

Wohnort: in den Gallweſpen der Büchenblätter.

Anm. Viel kleiner als ein Floh; durchaus ſattſchwarz, glanzlos; die Mundtheile gelbbraun; die Füſse gelb, die Flügel farbenlos, adernlos. Die Fühlhörner anliegend behaart,

haart, mit einigen langen borſtenförmigen Haaren dazwiſchen, die ſich nach dem Tode des Thiers in kleine ſtachelförmige Bündel zuſammenlegen.

Kleidermottentödter 2154. Schwarz; Fühlhörner und Füſse ſatt muſchelbraun; die Flügel adernlos, aufliegend.

Ichneumon Veſtianellae.

Degeer Ueberſ. II. 2. 185. *Tab.* 30. *Fig.* 14 - 19.

Wohnort: in den Kleidermotten.

Flugzeit: Junius.

Anm. Von der Gröſse eines Flohes.

Sonnenkäfertödter 2155. Sattſchwarz; die Augen grün; der Kopf, die vorderſten Füſse, und das Ende des geſtielten Hinterleibes muſchelbraun. ♀.

Ichneumon Coccinellae.

Wohnort: in den bereits entwickelten Sonnenkäfern.

Anm. Die Larve kroch einem entwickelten Sonnenkäfer durch die Afteröffnung zum Leibe heraus, machte ein loſes zerrüttetes Gewebe gleich auf der Stelle des Blattes, an welcher ſie hervorkam, und nahm unter demſelben die Pupengeſtalt an. Nach etwa drey Wochen gieng aus dieſer Pupe der Raupentödter hervor. Der, den ich ſah, war ein Weibchen, und ſein Legeſtachel hatte die halbe Länge des geſtielten eyförmigen Hinterleibes.

Weiſsdornmückentödter 2156. Dunkel goldblau: der Hinterleib dunkler, faſt ſchwarz; die Fühlhörner kurz; die Fuſsblätter weiſs. ♀.

Ichneumon tipularum.

Wohn-

Wohnort: in den Larven, welche an den Endeblättern der Weifsdornzweige fadenförmige Auswüchfe bilden, und die rothe Farbe und krauſe Geſtalt dieſer Blätter veranlaſſen. Ich halte ſie für Mückenlarven, aber ihre Verwandlung konnte ich noch nicht ſehen.

Allgemeine Anmerkungen.

I. *Lyonet* glaubt *t*), die Raupentödter werden nicht richtig von den Raupen genannt, die ſie im Larvenſtande bewohnt haben; denn, ſagt er, einerley Raupentödter legt ſeine Eyer an verſchiedenen Raupen ab, und eben dieſelbe Raupe ernährt oft mehrere Arten von Raupentödtern. Ich bin anderer Meynung. Allerdings würden Trivialnamen, die ihnen gleichſam an der Stirne geſchrieben ſtünden, aus allen bey weitem die beſten ſeyn. Eine ſolche Benennung iſt die, welche *Linné* von den kammförmigen Fühlhörnern einer Art Raupentödter hergenommen hat; eine ſolche iſt auch jene, welche wir oben von den kolbigen Fühlhörnern einer andern Art entlehnet haben. Einige andere Benennungen nähern ſich dieſen von Ferne, aber ſehr viele, und bey *Linné* die meiſten, ſind ſehr willkührlich, und nicht viel beſſer als bloſse Nummern. Das kömmt lediglich daher, weil dieſe Inſekten meiſtens gar keine Kennzeichen an ſich haben, die ſich mit einem Worte, oder meinetwegen mit zwey Worten, wenigſtens vergleichungsweiſe, angeben lieſsen. Ich habe die Linnäiſchen Namen im Deutſchen vielfältig nach meinen Beobachtungen über den gewöhnlichen Wohnort der

t) Leſser theol. des Inſect. II. 20. note *.

Larven oder irgend eine sichtbare Eigenschaft verändert, und, wo ich eine neue Art vorzuführen glaubte, dieses Gesetz auch im Lateinischen beobachtet. Diese neuen Namen sind aus der Naturgeschichte dieser Insekten selbst hergeholt, haben also wirkliche Bedeutung, die sogar öfters belehrend ist, sind also in der That gut, obgleich als Trivialnamen nicht bezeichnend.

Aber *Lyonets* Einwurf ist so stark nicht, als er anfänglich zu seyn scheint. Die Larven von einerley Raupentödterart leben in verschiedenen Arten von Raupen, sagt er. Sehr verschieden können diese Raupen nicht wohl seyn. Die Larve ist unfähig, sich um eine Ernährerinn umzusehen, wenn die erste Raupe ihre Lebensperioden geschwinder durchgeht, als es die zugemessene Zeit des Larvenstandes dieser Raupentödterlarve fodert; wir dürfen es der Natur zutrauen, dass sie die Mütter mit einem Instinkte versehen habe, der sie lehrt, zwischen Raupe und Raupe zu wählen, wenn es darum zu thun ist, ein Ey in einen schicklichen Körper abzulegen. Sogar die Erfahrung kömmt diesem theoretischen Gesetze zu Hülfe: diejenigen Raupentödter, welche *Reaumür*, *Linné*, *Degeer*, *Geoffroy* aus gewissen Insekten auskommen sahen, sah auch ich aus ebendenselben Insekten auskommen. Das war nicht Zufall: denn mehr als einmal habe ich die von diesen Schriftstellern als Wohnstätten gewisser Raupentödter angegebenen Insekten blos zu diesem Ende gesammelt, und in einiger Menge erzogen, um den Raupentödter zu erhalten. Es ist wahr; ich erhielt auf diesem Wege zuweilen einen andern, von welchem sie nicht sprachen, aber ich verfehlte doch nicht, auch den zu erhalten, von welchem sie sprachen.

Hier

Hier begegne ich *Lyonets* zweytem Einwurfe. Mehrere Raupentödter bewohnen dieſelbe Raupenart, ſagt er. Das iſt vollkommen wahr. Aber darum wird der Trivialname, den man dem einen von der Raupe, die er bewohnt, gegeben hat, noch nicht fehlerhaft; der andere wird vielleicht eine andere Eigenheit an die Hand geben, die ihm ſeinen Trivialnamen verſchafft. Etwas ganz anderes wäre es, wenn man die Wohnung als Unterſcheidungszeichen, wohl gar als ausſchlieſſendes Unterſcheidungszeichen, anwenden wollte; aber Namen ſind noch keine Definitionen, ſondern nur die Worte, welche definirt werden ſollen.

Geſtehen müſſen wirs auch, daſs wir ſelbſt Beyſpiele gehabt haben, die uns lehrten, daſs einerley Raupentödter in verſchiedenen Raupen vorkommen. Aber auſſerdem, daſs die Fälle ziemlich ſelten waren, ſo waren doch auch dieſe Raupen weder von ſo verſchiedenen Gattungen, noch von ſo verſchiedenen Familien, daſs ihre Säfte, ihre Lebensperioden, ihre ganzen Geſchichten ſehr weſentlich von einander abgewichen wären. Es giebt allerdings einige Raupentödter, die faſt keine Raupe verſchmähen; die Kleinen, welche geſellig leben, und ein gemeinſchaftliches weiſses Geſpinnſt verfertigen, unter welchem ſie ihre ſonderheitlichen Hülſen bauen, gehören dahin. Das beweiſst aber nur, daſs man ſich bey dieſen Arten hüten müſſe, ihnen von einer beſondern Raupenart Namen zu geben. Die Beobachtung beſchränket die Regel, aber hebt ſie nicht auf.

II. Wie man übrigens die Sache auch anſtellen mag, ſo fällt es doch äuſserſt ſchwer, den verſchiedenen Arten

der Raupentödter nicht nur schickliche Namen, sondern überhaupt, ihnen Namen zu geben. Diese Schwierigkeit entsteht allemal bey Gattungen, die ausserordentlich artenreich sind. Doch liesse sich diese Gattung leicht in mehrere vertheilen, wozu der Bau der Fühlhörner, den schon *Degeer* zur Vertheilung in Familien benuzet hat, eines der vorzüglichsten unterscheidenden Kennzeichen liefern würde; nur möchte es, allein genommen, die Gränzen der künstlichen Gattungen nicht scharf genug angeben. Ich habe zu spät das Bedürfniss, diese ungeheure Gattung in mehrere kleine zu vertheilen, wahrgenommen, um im Stande zu seyn, es zu befriedigen. Seit der langen Zeit von ungefähr zwanzig Jahren, als ich an der Sammlung für gegenwärtigen Fauna arbeitete, giengen mir mehrere Arten wieder zu Grunde, und die kleinern Arten leiden allemal zu sehr beym Aufstecken, als dass sich ihre, bereits etwas zu alten, Leichen in Rücksicht auf eine neue Classification hinlänglich studiren liessen.

Wollte sich jemand dieser Arbeit unterziehen, so müsste er, um dabey nicht müde zu werden, bey einem noch kleinen Vorrathe an die Bildung neuer Gattungen denken, der ganze Haufen müsste in zween sehr ungleiche zerfället werden: I. Raupentödter mit gebrochenen Fühlhörnern, und II. Raupentödter mit stätigen Fühlhörnern; bey diesen leztern wären dann wieder die Fühlhörner (A) ästig oder (B) einfach; die mit diesen leztern Fühlhörnern würden noch immer viel zu zahlreich seyn; man versuche also die Bildung des Hinterleibes, seine Verbindung mit dem Bruststücke, die Bildung des Bruststückes selbst, vielleicht auch die des Kopfes, nach und nach in die Gattungskennzeichen aufzunehmen, und feile bey jedem

neu

neu hinzugekommenen Insekte die errichteten Gattungen sorgfältig aus. Ich zweifle nicht, dafs man auf diesem Wege aus der bisherigen Gattung *Ichneumon* nicht wenigstens sechs deutlich verschiedene, obgleich nur künstliche, Gattungen machen könnte. z. B.

Alpwespe. Incubus.
Freſsſpizen: vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: fädig, fadenförmig, vielgliedrig: die Glieder deutlich.
Hinterleib: verschieden.
Stachel (des Weibchens) hervorragend.

Beyſpiel.

Incubus Aphidum = Ichneumon Aphidum.

Miteſſer. Comedo.
Freſsſpizen: vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: gebrochen, einfach.
Hinterleib: verschieden.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyſpiel.

Comedo Larvarum = Ichneumon Larvarum.

Drudwespe. Pnigalio.
Freſsſpizen: vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: äftig, armgliedrig.
Hinterleib: verschieden.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyſpiel.

Pnigalio pectinicornis = Ichneumon pectinicornis. L.

Wehrwolf. Paniſcus.

Freſſſpizen: vier: die vordern länger.
Fühlhörner: ſtätig, einfach, vielgliedrig, borſtenförmig.
Hinterleib: ſichelförmig.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyſpiel.

Paniſcus luteus = Ichneumon luteus.

Raupentödter. Ichneumon.

Freſſſpizen: vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: ſtätig, einfach, vielgliedrig, borſtenförmig.
Hinterleib: niedergedrückt.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyſpiel.

Meine Raupentödter mit verkehrt lanzettförmigem Hinterleibe.

Schlupfweſpe. Ephialtes.

Freſſſpizen: vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: ſtätig, einfach, vielgliedrig, borſtenförmig.
Hinterleib: rund.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyſpiel.

Ephialtes compunctor = Ichneumon compunctor.

III. Wäre uns übrigens die ſonderheitliche Naturgeſchichte der einzelnen Raupentödter beſſer bekannt, als ſie es nicht iſt, ſo würde ganz gewiſs die bisherige ſo auſſerordentlich weitläuftige Gattung beträchtlich einkriechen. Zwey Dinge vermehren die Anzahl der Arten in unſern Verzeichniſſen: 1) die verſchiedene Bemalung, vielleicht auch manchmal ein etwas verſchiedener Bau, der beyden Geſchlechter; 2) die vielen Spielarten. Um zur Hebung der erſten Schwierigkeit etwas beyzutragen, habe ich überall, wo mir dieſes deutlich war, angezeigt, was ich für ein Geſchlecht vor Augen hatte, und ſorgfältig bemerkt, wann mir beyde Geſchlechter bekannt waren. Brachte ich eine Anzahl Raupentödter zuſammen, die bey völlig einerley Baue an der Bemalung gleichſam in ſanften Schattirungen von einander abgiengen, ſo ſtellte ich ſie als Spielarten zuſammen. Unbedingte Gewiſsheit läſst ſich in dieſen beyden Stücken da, wo die Abweichungen der Abarten, oder der Geſchlechter, etwas erheblicher ſeyn dürften, von einem Naturforſcher nicht erwarten, der in der Stadt wohnt, und durch viele andere Geſchäfte zerſtreut wird. Aber Naturforſcher, welche auf dem Lande leben, würden durch folgenden Verſuch viel Licht über dieſe Dunkelheiten verbreiten. Sie müſsten verſchiedene Raupen geſellſchaftlich in wohl verſchloſſenen Zuckergläſern vom Eye an erziehen, in die verſchiedenen Gläſer Raupentödterweibchen aus Arten, von denen das männliche Geſchlecht noch nicht bekannt iſt, beyſetzen, und zuſehen, ob, und welche Raupentödter ſie auf dieſem Wege erhalten

halten werden. Das Weibchen selbst wäre das eine Geschlecht, und es müsste seltsam seyn, wenn unter den mehrern Eyern, die es in diesem Zustande in oder an die Raupen absetzen würde, nicht auch männliche wären. Da alle diese Eyer von eben derselben Mutter kämen, so würden sie zwar vielleicht auf einerley, vielleicht aber doch auf verschiedene Weise bemalte Raupentödter geben: so würden, wenn diese Versuche mit der möglichst grösten Anzahl von Raupentödtern wiederholt würden, nach und nach die Geschlechtsunterschiede in dieser Gattung bekannt, und die Abarten zu ihren Arten zurückgeführet werden.

IV. Ich habe noch nichts von der allgemeinen Naturgeschichte der Gattung gesagt. Ich kann das, was davon bekannt ist, mit zwey Worten sagen. Der Legestachel, welcher beym Weibchen zwischen zwo häutigen Halbscheiden offen daliegt, ist eine hornartige Röhre, womit das Insekt eine Raupe, oder ein anderes weiches Insekt durchbohret oder anbohret, und an die Stelle der gemachten Wunde ein Ey durch eben diesen Canal hinabrollen läst. Es giebt sogar Schlupfwespen, welche ziemlich feste Körper, dergleichen die Pflanzengallen sind, anbohren, um das darinn wohnende Insekt mit einem Eye zu besetzen. Gewöhnlich wohnen die Maden, welche aus diesen Eyern entschlüpfen, im Innern der besezten Insekten, die ihrer Gäste ungeachtet fortfahren, zu fressen, sich zu häuten, zu wachsen, und allen Anschein von vollkommener Gesundheit zu haben, indem diese Gäste die zum Leben gehörigen Organe ihrer Wirthe sorgfältig schonen, bis sie selbst ein reifes Alter erreichet haben, worauf sie dann entweder im Leibe ihrer Wirthe die Pupen-

gestalt

gestalt annehmen, und sich erst bey ihrer völligen Entwickelung durchbeissen, oder noch als Larven an die Luft hervorkommen, eine seidene Hülle spinnen, und in derselben ihre Verwandlungen durchgehen. Es giebt aber auch Arten, von welchen die Maden nur aussen am Körper der behafteten Insekten ankleben, und sich begnügen, sie auszusaugen. Die übrige Naturgeschichte dieser leztern kömmt übrigens im Wesentlichen mit jener der andern überein.

Mordwespe.

* Der Hinterleib langgestielt.

Sand M. 2157. Der Hinterleib langstielig: der Stiel zweygliedrig: das zweyte Glied nebst dem darauf folgenden Ringe des Hinterleibes rostbraun; die Lippe schwarz.

Sphex fabulosa. *Enum. inf. aust. n.* 768. = *Degeer Uebers. II.* 2. 148. *Tab.* 28. *Fig.* 7. 8. *Schäffer icon.* 83. *Fig.* 1.

β. Sphex hirsuta. *Enum. inf. aust. n.* 769. das Weibchen.

Kob Baumtrockn. Tab. II. Fig. 13.

Wohnort: in sandigen Gegenden, wo sie ihre Zellen in den Sand gräbt; auch sonst in jedem Erdreiche, nur nicht in ungebrochenem Thon.

Anm. Angenehm war mir das Schauspiel, das mir eine weibliche Mordwespe dieser Art gab. Sie schleppte eine ganz

ganz ausgewachsene, aber todte und aufgeschwollene, Raupe vom Weisdornspinner daher, indem sie dieselbe zwischen ihren Füssen mit dem Maule vor sich hinzog. Beyde Insekten zusammen gaben mir in der Entfernung der Höhe meines Auges (denn die Sache gieng an der Erde vor) einen possirlichen, aber undeutlichen, Anblick. Ich langte darnach, das, wie ich glaubte, seltene Thier zu haschen, und bekam die Raupe zwischen die Finger, indem die Mordwespe auf die Seite sprang, aber nicht wegflog, vielmehr, als wenn sie zürnte, gegen meine Hand schnurrte. Ich warf ihr die Raupe alsogleich wieder vor, und sie haschte sie in demselben Augenblicke, zog sie bis an ein etwa einen Fuss weit entferntes Loch in der Erde, fort, und liess sie vor demselben liegen. Jezt holte sie einige kleine hineingefallene Erdeklöse heraus, und gieng dann rücklings hinein, gleich als wollte sie versuchen, ob alles in der kleinen Höhle nun rein wäre; aber bald kam sie wieder zur Hälfte hervor, und zog nun die Raupe rücklings nach sich hinein.

Ich habe vor vielen Jahren die Mundtheile und den Stachel eines Weibchens dieser Art zergliedert. Hier ist der Auszug meiner Beobachtungen.

Kiefer: sichelförmig, spizig, an der Innenseite dreyzähnig.

Zunge: die Scheide stumpflanzettförmig, zweytheilig: jede Halbscheide inwendig häutig, ein häutiger Hacken an der Spize. Die eigentliche Zunge in der Scheide versteckt, zweytheilig: die Theile federähnliche weisse Körper.

Fress-

Freſſſpizen: vier, gleichlang: die vordern viergliedrig: die Glieder lang, ungleich, an den Enden knotig; die hintern fünfgliedrig: die Glieder gleich, länglicht, an den Enden knotig.

Stachel: vier aneinander gelegte hornartige Spieſe zwiſchen zwo haarigen Scheiden im Leibe verborgen.

Thongrabende M. 2158. Der Hinterleib langſtielig: der Stiel zweygliedrig: das zweyte Glied nebſt dem darauf folgenden Ringe des Hinterleibes roſtbraun; die Lippe ſilberhärig.

Sphex luturia. *Fabr. mant. I.* 273. *n.* 3.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Das Männchen hat oben auf dem zweyten Stielgliede und erſten Hinterleibsringe einen ſchwarzen Fleck. Dieſe Art iſt der vorigen durchaus ähnlich, aber ſehr viel glatter, auch ſchwächlicher.

Dickſchenklige M. 2159. Schwarz; der Stiel des ſehr kurzen Hinterleibes und die hinterſten, keulenförmigen, gezähnelten Schenkel gelb.

Sphex ſiſpes. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 446. *n.* 21.
Sphex myrifex. *Sulzer Geſch. Tab.* 27. *Fig.* 1.
Wohnort: bey Gern. Ein eben ſo ſeltenes als ſeltſames Inſekt.

Ausmeſſungen.

Länge des ganzen Inſektes	=	$3'''$.
des Hinterleibes ohne Stiel	=	1 $1/4$.
Breite des Hinterleibes, nicht völlig	=	1.

Anm. Die Fühlhörner nach dem ersten Gliede gebrochen, fadenförmig, etwas dicklicht. Auf der Stirne an der innern Seite jedes Auges ein limoniengelber Punkt; die Einlenkung des Vorderflügels mit einem gelben Punkte bedeckt; die beyden ersten Füsse gelb: die Schenkel am Grunde, und die Schienbeine an der innern Seite schwarz; das zweyte Paar schwarz: die Schenkel an der Spize, und die Schienbeine an Grund und Spize gelb, die Fussblätter muschelbraun; das lezte Paar ganz schwarz: die Schenkel linsenförmig, rückwärts fein sägezähnig, allenthalben gelb, schwarz gefleckt. Das Stielchen des Hinterleibes oben gelb, sonst überall schwarz. Am Ende des Hinterleibes ein gelber Punkt. Das Gelb ist allenthalben ein hohes Schwefelgelb.

Töpfer M. 2160. Schwarz; die Stirne, Oberlippe und die Ränder der Hinterleibsringe silberschielend.

Sphex Figulus. *Fabr. spec. inst. I.* 444. *n.* 10.

Sphex leucostoma. *Enum. inst. aust. n.* 771.

Wohnort: in den hölzernen Pfählen der Gartengeländer.

** Der Hinterleib kurzgestielt.

Spinnenwürger 2161. Schwarz, glatt; die ersten drey Hinterleibsringe rothbraun; die hintersten Schienbeine sägezähnig; die Flügel berusst.

Sphex fusca. *Enum inst. aust. n.* 773. = *Degeer Uebers. II.* 2. 174. *Tab.* 28. *Fig.* 6.

Wohnort: in festem, doch mit Sand gebrochenen, Boden, wo er sich Löcher baut, gelähmte Spin-

Spinnen hinein schleppt, ein Ey dazu legt, und so für die auskommende Larve sorgt.

Dunkle M. 2162. Schwarz, glatt; die ersten drey Ringe des Hinterleibes rothbraun; die hintersten Schienbeine glatt; die Flügel blafs schattenbraun.

Sphex obscura.

Wohnort: bey Gern und Ingolstadt.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Vollkommen wie die vorige Art, aber kleiner, und die hintersten Schienbeine glatt. Allerdings eine *Sphex* nach den Grundsätzen des Hrn. *Fabricius*, und vielleicht nur das Männchen der vorigen Art.

Ausmessung.

Lang - - - -	3^{lll}.
Breit über den Hinterleib -	1/2.

Weg M. 2163. Schwarz; die Flügel berufst; die ersten Ringe des Hinterleibes rothbraun: mit schwarzen Binden.

Sphex viatica. *Enum. inf. aust. n.* 774. = *Degeer Ueberf. II.* 2. 154.

Wohnort: in der Erde auf Waldwegen.

Anm. Ihre Sitten sind denen der Sandmordwespe gleich. *Degeer.*

Gefleckte M. 2164. Schwarz; der Brustrücken weifsgefleckt; am Hinterleibe der erste Ring braunroth, die übrigen beyderseits mit einem weifsen Querstrichelchen.

Sphex maculata. *Fabr. mant. I.* 277. *n.* 50.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: May.

Anm. Ich sah sie nur einmal, als sie eben über einem Loche langsam herumschwärmte, um es auszuspähen. Sie war fast von der Gröfse der Wandzellenwespe.

Weifsmaklige M. 2165. Schwarz; der Hinterleib am Grunde rothbraun; die Flügel rufsig: die obern mit einem weifsen Punkte an der Spize.

Sphex albomaculata. *Enum inf. auft. n.* 775.
Sphex exaltata. *Fabr. spec. inf. I.* 449. *n.* 42.
Wohnort: bey Gern und Ingolstadt.
Flugzeit: Julius bis September.

Anm. Die vordern Freisspizen sehr lang, die hintern sehr kurz.

Zwerg M. 2166. Schwarz; der Hinterleib vom Grunde bis zur Hälfte rothbraun.

Sphex gibba. *Scop. carn. n.* 786. = *Fabr. spec. inf. I.* 448. *n.* 34.
Wohnort: bey Gern und Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Die drey ersten Ringe des Hinterleibes rothbraun. Die Flügel sind bey meinem Insekte durchaus wasserfarben; bey einem andern, gröfsern, etwas rufsig.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	2‴.
Breit	-	-	-	-	1.

Köh-

Köhler M. 2167. Ganz ſchwarz; die Schienbeine und Fußblätter bläſſer; die Flügel waſſerfarben, ein wenig berußt.

Sphex carbonaria. *Scopoli carn. n.* 782.

Wohnort: bey Gern.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	-	3‴.
Breit	-	-	-	-	2.

Anm. Ganz ſchwarz. Die Schienbeine und Fußblätter bläſſer, die des erſten Paares wohl gar dunkel muſchelbraun; die Flügel waſſerfarben, nur etwas rußig getrübt.

Allerdings eine *Sphex* nach Hrn. *Fabricius.*

Tiefſchwarze M. 2168 Durchaus tiefſchwarz; die Flügel ſtark rußig: an den Enden geſättigter.

Sphex nigerrima.

Wohnort: bey Gern.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	-	=	3 1/2‴.
eines Oberflügels		=	3.
Breite des Inſektes	-	=	1.

Anm. Die Hüften der mittlern und hinterſten Füſse haben, aus gewiſſen Geſichtspunkten betrachtet, einen gelblichten Schein.

Ebenfalls eine *Sphex*, wenn man ſie nach Hrn. *Fabricius* beſtimmt.

Buntfärbige M. 2169. Sattſchwarz; auf dem Hinterleibe drey weiſsgelbe kleine Flecke; die

Schenkel und Schienbeine des hinterſten Fuſspaares braunroth; die Schienbeine ſägezähnig.

Sphex verſicolor. *Scop. carn. n.* 783.
Wohnort: bey Gern auf Schirmpflanzen.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	4 2/3‴.
Breit	-	-	1 1/2.

Anm. Auf dem zweyten Ringe des Hinterleibes zween weiſsgelbe Punkte, einer auf dem vierten. Die Flügel ſchwärzlicht, auswärts geſättigter.

Sphex rufipes L. ſcheint eine ganz andere Art zu ſeyn.

Weiſsafterige M. 2170. Schwarz; ein weiſser Punkt am After.

Sphex Punctum. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 448. *n.* 33.
Wohnort: um Gern.

Anm. Bey meinem Inſekte ſind die Füſse ſatt braunroth, die Flügel ungefärbt waſſerklar. Der weiſse Punkt am After erſcheint nicht nur dem freyen Auge ſo, ſondern auch durch ein ſchlechteres Suchglas nicht anders; eigentlich ſind es aber die beyden lezten, etwas ineinandergeſchobenen Ringe des Hinterleibes, die weiſs ſind, und dieſen Punkt bilden. — Lang 3‴.

Rauhfüſsige M. 2171. Schwarz; ziemlich glatt; der Hinterleib an der vordern Hälfte mit einer breiten rothen ungebrochenen Binde; das erſte Fuſspaar gefranzet.

Sphex pectinipes. *Lin. faun. ſuec. n.* 1654.

Wohn-

Wohnort: in den Gebüschen bey Gerolfing nächst Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Ausmessung.

Lang	-	-	3 1/2‴.
Dick an der Brust	-		1 1/4.
am Hinterleibe	-		1. kaum.

Anm. Durchaus schwarz; ärmlich und fein behaart; Die Kiefer muschelbraun; der Hinterleib länglicht eyförmig, glänzend. Die braunrothe Binde schliesst sich am Bauche; oben nimmt sie den grösten Theil des ersten Ringes ein, doch so, dass der Grund schwarz bleibt; sie zieht sich über den ganzen zweyten Ring hin, und schliesst noch den Grund des dritten ein, an dem sie sich an den Seiten weiter hinterwärts zieht. Die Schienbeine sind alle behaart, aber die vordersten sind an der Vorderseite glatt, an der Hinterseite haben sie lange wegstehende Haare von weisslichtgrauer Farbe, von welcher Farbe auch alle übrigen Haare sind.

Breitschenklige M. 2172. Schwarz; die vier hintersten Schenkel kolbenförmig, zusammengedrückt, samt den Schienbeinen rothbraun.

Sphex palmipes. *Enum. inst. austr. n.* 778.

Wohnort: auf Schirmblüthen.

Anm. Vielleicht ist *Müllers* Sphex serotina eine Abänderung davon.

Allgemeine Anmerkung.

Die Naturgeschichte der Mordwespen ist weniger bekannt, als die der Raupentödter. Man hat nur

drey bis vier Arten in Handlung angetroffen, aus welchen Beobachtungen gleichwohl so viel hervorgeht, dass die Mütter schief in die Erde niedergehende Löcher arbeiten; in jedes derselben legen sie ein Ey, fliegen dann weg, und gehen auf den Fang weicher Insekten aus. Hier theilt sich ihr Geschmack; einige Arten machen auf die Raupen Jagd, andere auf Spinnen. Das gefangene Insekt stechen sie mit ihrem Stachel, der im Hinterleibe, hohl, und wie bey den Bienen, derer Geschichte wir uns nähern, mit einem Giftbläschen verbunden ist, das durch diesen Canal seine betäubende Flüssigkeit in die Wunde ergiesst. Das so betäubte Insekt, das gewöhnlich gröfser als sein Mörder ist, wird dann an der Erde in die Grube geschleppet, und, wenn es zur Nahrung der Larve, die aus dem Eye hervorbrechen soll, hinreichend grofs ist, so wird über ihm die Grube mit durchkneteter Erde verschlossen; im widrigen Falle wird noch ein zweytes, wohl noch ein drittes, herbey geschleppet. Aber nicht blos in die Erde, sondern auch in morsches Holz graben einige Mordwespen ihre Zellen, wie ich selbst gesehen habe; diese stopfen die gegrabenen Löcher, nachdem sie ein Ey hineingelegt haben, mit kleinen nackten Räupchen aus, die sie im Fluge herbey zu tragen vermögen. Die fufslose Made zehrt an dieser Nahrung, bis sie ausgewachsen ist, verwandelt sich in der Höhle, die ihre Wiege war, und durchbricht endlich die Thüre von Erde, die sie einschlofs und verbarg, um das Spiel von vorne zu beginnen.

Schildwespe.

Gewappnete Sch. 2173. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; der Hinterleib mit gelben Binden: die dritte und vierte unterbrochen. ♀.

Crabro aſpidiphorus.

Wohnort: bey Gern; ſie kömmt auf Doldengewächſen vor.

Anm. Ich habe nur dieſes einzige Weibchen unter mehrern Stücken der folgenden Art geſammelt, oder wenigſtens nicht verſchenkt, weil ich vor Hrn. von *Schevens* Erinnerung die anders gebrochenen Binden für unbeträchtliche Verſchiedenheiten hielt.

Gröſser in allem Betrachte als die folgende Art; ſattſchwarz: Kopf und Hinterleib glänzend. Das erſte, lange Glied der Fühlhörner und ein Fleck auf den Kiefern gelb. Der Bruſtrücken feinhaarig, am Grunde eine unterbrochene gelbe Querlinie, und an jeder Seite ein gelber Punkt; die Deckſpize der Vorderflügel gelb; das Schildchen ſchwarz. Der Hinterleib glänzend, doch etwas, beſonders am Ende, behaart; oben über den erſten Ring eine breite gelbe Binde; eine andere, nur durch ein unmerkliches Strichelchen unterbrochene, auf dem zweyten; der dritte und vierte beyderſeits mit einem querlänglichten Flecke; der fünfte mit einer ganzen Binde; die beyden folgenden ineinandergeſchoben, ungefleckt. Unten drey ſchmale Querbinden, nämlich eine über den dritten, eine über den vierten, und eine über den fünften Ring. Die Schienbeine

und Fußblätter durchaus gelb, leztere gegen das Ende bräunlicht. Die erſten und lezten Schenkel ganz ſchwarz, doch ein gelber Strich auf der Vorderſeite der leztern; die mittlern nur am Grunde ſchwarz; auch die Knie ſchwarz.

Schüſſeltragende Sch. 2174. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt, gelbe Binden auf dem Hinterleibe: die zweyte und dritte gebrochen; die Schilde (des Männchens) punktirt.

Crabro patellarius.
Sphex patellaria. *Schreber Naturf. XX.* 95.
Sphex cribraria. *Enum. inſ. auſtr. n.* 779. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 140. *Tab.* 28. *Fig.* 1 - 5.
Siebbeine. *Göze Naturf. II.* 21. *Tab.* 2.
Schäffer icon. 177. *Fig.* 7. Männchen.
Schäffer icon. 81. *Fig.* 2. 3. Weibchen.

Apis atra, abdomine annulis quinque flavis, ſecundo et tertio interrupto. *Uddmann diſſ. n.* 97. das Weibchen.

Wohnort: Sie kömmt auf Schirmpflanzen nicht ſehr ſelten vor.

Geſchildete Sch. 2175. Schwarz; der Bruſtrücken ungefleckt; gelbe Binden auf dem Hinterleibe: die drey erſten unterbrochen; die Schilde (des Männchens) undeutlich punktirt, vorwärts braun geſtreift.

Crabro clypearius.
Sphex clypearia. *Schreber Naturf. XX.* 98.
Sphex clypeata. *Enum. inſ. auſtr. n.* 780.
Schreber Naturf. XV. 90. *Tab.* 3. *Fig.* 19 - 23.

Schäffer

Schäffer icon. 177. *Fig.* 8. 9.

Wohnort: Sie ist sehr selten, wo sie dann auf Doldenblüthen vorkömmt.

Siebtragende Sch. 2176. Schwarz; der Brustrücken kaum gefleckt; auf dem Hinterleibe gelbe Binden: die zweyte, dritte und vierte unterbrochen. ♀.

Crabro cribrarius.

Sphex cribraria. *Lin. faun. suec. n.* 1675.

Apis nigra, abdominis fasciis sex flavis: intermediis tribus interruptis; tibiis anticis lamellis perforatis instructis. *Rolander schwed. Abh.* 1751. 60. *Tab.* 3. *Fig.* 1.

Wohnort: um Gern.

Anm. Etwas kleiner als die schüsseltragende Schildwespe. Silberhaare an der Lippe, das erste Glied der Fühlhörner unten gelb; zween sehr kleine gelbe Punkte am Grunde des Brustrückens: jeder auf einem erhöhten Zahne; fast 7 gelbe Binden über den Hinterleib: die lezte sehr schmal, die zweyte, dritte, vierte weit unterbrochen, die erste breit. Die Schenkel schwarz; die Schienbeine an einer Seite schwarz, an der andern gelb.

Unterirdische Sch. 2177. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; auf dem Hinterleibe beyderseits fünf gelbe Flecke: die vier hintersten paarweise verbunden; die Füsse rostfarben.

Crabro subterraneus. *Fabr. syst. entom.* 374. *n.* 4.

Wohnort: bey Gern und Pöttmes. Sie kömmt auf Doldenblüthen vor. Auch hat sie Hr. P. *Dallinger* bey Bettbrunn gesammelt.

Flugzeit: Julius, August.

Anm.

Anm. Schwarz; die Lippe mit silberglänzenden Härchen bedeckt; das erste Glied der Fühlhörner gelb, dann sind sie ein wenig rothbraun, endlich schwarz. Am Grunde des Brustrückens eine unterbrochene gelbe Linie, ein gelber Punkt an der Einlenkung jedes Vorderflügels, und ein anderer vor diesem an der Seite der Brust. Auf jedem der fünf ersten Ringe des Hinterleibes zu beyden Seiten ein weisgelber Fleck, davon aber die des fünften Ringes, und fast allzeit die des vierten, zusammenfliessen und eine Binde bilden. Die Füsse rostfarben.

Ausmessung.

Lang - - - -	4^{III}.
Breit - - - -	1 1/2.

Grabende Sch. 2178. Schwarz; der Brustrücken ungefleckt; auf dem Hinterleibe beyderseits fünf gelbe Fleke: die lezten verbunden; die Schenkel schwarz, die Schienbeine gelb.

Crabro fossorius. *Fabr. syst. entom.* 374. *n.* 3.
Sphex fossoria. *Lin. faun. suec. n.* 1662.
Wohnort: um Gern.

Anm. Ungemein ähnlich der vorigen Art; nur fehlt die gelbe Linie am Grunde des Brustrückens, und die Füsse sind anders bemalt. Die beyden am Grunde des Brustrückens vorwärts stehenden Dorne sind schärfer, und der Bauch endiget sich in eine starke Stachelspize.

Quellsand Sch. 2179. Schwarz; die Fühlhörner und Füsse rostbraun; der Brustrücken gefleckt; vier gelbe Binden über den Hinterleib: die zwo ersten unterbrochen.

Crabro

Crabro fabulofus. *Fabr. mant. I.* 296. *n.* 17.
Wohnort: um Ingolftadt.
Flugzeit: Junius.

Ausmeffungen.

Länge des Fühlhorns	-	=	2 1/2‴.
des Bruftrückens		=	1 1/2.
des Hinterleibes	-	=	3.
Breite des Bruftrückens	-	=	1 1/2.
des Hinterleibes	-	=	1 1/2.

Anm. Von der Geftalt und Gröfse der fiebtragenden Schildwefpe. Die Mundtheile und die Augen roftbraun; auch die Fühlhörner und Füfse, aber heller: ein gelber Punkt an jedem Knie. Eine ftätige Querlinie am Grunde des Bruftrückens; ein Punkt am Grunde vor jedem Oberflügel, ein anderer feitwärts vor demfelben, zween Punkte am Schildchen, gelb. Der Hinterleib eyförmig, unten roftbraun: jeder Ring am Rande fchwarz; oben ift der Hinterleib fchwarz: am erften Ringe eine faft unterbrochene roftbraune Binde, eine ftark unterbrochene auf dem dritten und vierten, eine zerfchnittene auf dem fünften, und eine ftätige, vorwärts gekerbte, auf dem fechften Ringe.

Dreyfpizige Sch. 2180. Schwarz; der Bruftrücken gefleckt, am Grunde beyderfeits ein Dorn, ein dornlofes Höckerchen zwifchen inne; der Hinterleib gefpizt, beyderfeits fünf gelbe Flecke: die zween leztern verbunden.

Crabro tricufpis. *Phyf. Auff.* 127.
Wohnort: bey Pöttmes.
Flugzeit: September.

Mini-

Minirende Sch. 2181. Schwarz; der Bruſtrücken und das Schildchen gefleckt; auf dem Hinterleibe fünf gelbe Binden: die des erſten Ringes gebrochen; der lezte Ring vierkielig.

Crabro cunicularius.

Wohnort: um Gern. Sie kömmt auf Doldengewächſen vor.

Flugzeit: Hochſommer.

Ausmeſſung.

Lang	5 1/5‴.
Breit	1.

Anm. Schwarz; ausgenommen: die Oberlippe gelb, ſchildförmig wegſtehend; ein gelber Fleck an jedem Kiefer, ein gelber halbrunder Fleck an der innern Seite jedes Auges; das erſte Glied der Fühlhörner durchaus ſchwarz, die übrigen tief muſchelbraun, oben ſchwarz; zween gelbe Punkte am Grunde des Bruſtrückens, ein anderer an der Einlenkung des Vorderflügels; über das Schildchen eine gelbe Querlinie (keine fernern Punkte). Der erſte Ring des Hinterleibes ſchmäler mit zween gelben Punkten, auf jedem der vier nächſtfolgenden eine gelbe Binde, die in der Mitte äuſſerſt dünn wird, und am zweyten Ringe allzeit, öfters auch am dritten unterbrochen iſt. Der lezte Ring ungefleckt, vierkielig, abgeſtuzt. Die Füſse oraniengelb.

Fünfbandirte Sch. 2182. Schwarz; Bruſtrücken und Schildchen gefleckt; auf dem Hinterleibe Binden: der erſte Ring ungefleckt, der lezte zweykielig.

Crabro

Crabro 5 cinctus.

Wohnort: mit der vorigen Art.

Anm. Durchaus wie die vorhergehende Art; aber die Stirne ganz gelb; das erste Glied der Fühlhörner unten gelb; auf dem ersten (verengerten) Ringe des Hinterleibes nichts gelbes, auf den fünf folgenden eine gelbe Binde; der lezte (siebente) Ring zweykielig, abgestuzt. Die Füsse gelb; die Schenkel und hintersten Schienbeine schwarz gefleckt.

Zweyzähnige Sch. 2183. Schwarz; der Brustrücken und das Schildchen gefleckt; vier gelbe Binden auf dem Hinterleibe; der After abgestuzt, zweyzähnig.

Crabro bidens.

Wohnort: mit den vorigen; auch um Ingolstadt.

Anm. Ganz wie die minirende Schildwespe, ausgenommen: Lang $4'''$, breit $1'''$. Die Lippe gelb, samt der Stirne und der Unterseite des ersten Gliedes der Fühlhörner. Der lezte Ring des Hinterleibes zweyzähnig; zu beyden Seiten des vorlezten ragt ein kleiner, länglichter, drüsenförmiger Körper zahnähnlich hervor. Die Füsse gelb; die Schenkel schwarz gefleckt.

β. Der erste Ring des Hinterleibes ungefleckt; die vorlezte Binde gebrochen.

Sandgräber Sch. 2184. Schwarz; Brustrücken und Schildchen gefleckt: noch zween gelbe Punkte am Ende des Brustrückens; der erste Ring des Hinterleibes mit zween gelben Punkten, vier Binden über die folgenden, der lezte vierkielig.

Sphex

Sphex arenaria. *Lin. faun. suec. n.* 1660.
Wohnort: mit den vorigen.

Anm. Wie die minirende Schildwespe; nur: die Fühlhörner unten bis an die Spize muschelbraun; zween kleine gelbe Punkte noch am Ende des Brustrückens.

Diese leztern vier Arten haben untereinander so viele Aehnlichkeit, dass man in Versuchung geräth, sie für Spielarten von einander zu halten.

Mond Sch. 2185. Schwarz; der Brustrücken ungefleckt; gelbe Binden über den Hinterleib: die drey ersten unterbrochen; die Schilde (des Männchens) punktirt und gestrichelt. *Schreber Naturf. XX.* 98. *Tab. II. Fig.* 6. 7.

Crabro peltarius.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Schmal und lang; der Hinterleib lanzettförmig; durchaus sattschwarz, ausgenommen die folgenden Theile: Die Lippe von dicht anliegenden Silberhaaren glänzend, auch der Innenrand der Augen. Die Füsse schwefelgelb, aber die Schenkel schwarz, oder doch mit schwarzen Streifen; die Schilde der Vorderbeine schwarz, ausgeschweift: aussen mit feinen weissen Punkten im Mittel und Strichen am Rande, inwendig durchaus weissgestrichelt. Fünf schwefelgelbe Binden über den Hinterleib: die drey ersten unterbrochen. Die Fühlhörner säbelförmig, an der Unterseite flachgedrückt; das erste Glied beträchtlich lang, unten gelb, die folgenden kurz, und, die erstern nach dem langen, unten gebartet.

Sechsgürtlige Sch. 2186. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt: ſechs gelbe Binden über den Hinterleib: die drey erſten gebrochen.

Crabro ſexcinctus. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 470. *n.* 7.

Wohnort: mit den vorhergehenden Arten.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Durchaus ſchwarz. Die Lippe ſilberglänzend; das erſte Glied der Fühlhörner gelb; am Grunde des Bruſtrückens eine untergebrochene gelbe Querlinie, zween gelbe Punkte unter jedem Vorderflügel. Ueber dem 2, 3, 4, 5ten Ring des Hinterleibes gelbe Binden: die drey erſten unterbrochen; die zween lezten Ringe ganz gelb. Die Schenkel ſchwarz, die Schienbeine unten ſchwarz gefleckt.

Ausmeſſung.

Lang - - - - - 5^{III}.

Breit - - - - - 1.

Achtmaklige Sch. 2187. Schwarz; der Bruſtrücken und das Schildchen gefleckt; an den vier erſten Ringen des Hinterleibes beyderſeits vier gelbe Punkte, die lezten mit gelben Binden.

Crabro 8 maculatus.

? Crabro 8 maculata. *Preyſsler in Mayer. Samml. III.* 372.

Wohnort: mit den vorigen.

Anm. Ganz wie die vorhergehende Art, aber etwas gröſser, und ein gelbes Strichelchen quer über das Schildchen; auch der erſte Ring des Hinterleibes zu beyden Seiten gelb gefleckt, und die lezten an den Rändern ſchwarz.

Dreygürtelige Sch. 2188. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; drey gelbe Binden auf dem Hinterleibe: die beyden erſten unterbrochen.

Crabro vagus *Fabr. ſpec. inſ. I.* 471. *n.* 10.
Schäffer icon. 94. *Fig* 4. 5.
Wohnort: mit den vorigen.

Anm. Die Lippe ſilbergläzend; das unterſte Glied der Fühlhörner, zween Punkte am Grunde des Bruſtrückens, zween Punkte (oder ein Strichelchen) auf dem Schildchen, die Binden des Hinterleibes, und die Schienbeine gelb.

Das Schildchen iſt auch ungefleckt, und der dritte Ring des Hinterleibes kömmt mit zween gelben Punkten vor; der ſechſte Ring des Hinterleibes hat am Grunde eine äuſserſt ſchmale gelbe Binde, die in der Ruhe vom vorhergehenden Ringe bedeckt iſt.

Mondmakelige Sch. 2189. Schwarz; ein mondförmiges Strichelchen am Grunde des Bruſtrückens: zween Punkte, und eine Binde des Hinterleibes, und die Spize weiſs; der lezte Bauchring nachenförmig.

Crabro lunatus.
Wohnort: mit den vorigen.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Die hintern Freſsſpizen ſehr kurz; zwo weiſse Linien an den innern Augengränzen; ein weiſser Punkt zu beyden Seiten des Halſes, etwas weiter zurück am Bruſtrücken eine mondförmige weiſse Querlinie; ein weiſser Punkt auf jeder der vier lezten Hüften, und einer noch vor

vor den hintersten; das Schildchen mit einer weissen Querlinie; auf dem ersten Ringe des Hinterleibes beyderseits ein querlänglichter weisser Punkt; der obere Rand des zweyten, vierten und fünften und sechsten Ringes weiss: aber diese drey lezten Ringe ineinander geschoben, daher das ganze Ende weiss erscheint. Unten ist der Hinterleib ungefleckt, und der lezte Bauchring tritt nachenförmig hervor, in dessen Höhlung der nicht ganz verborgene Stachel des Weibchens liegt. Die Füsse sind braunroth, und die hintersten sehr lang; wie dann überhaupt das Insekt viele Aehnlichkeit mit den Raupentödtern hat, und vielleicht nicht genau in gegenwärtige Gattung gehört. Wirklich sind die Fühlhörner wie bey den Mordwespen, aber es ist keine Zunge da.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	3 1/2‴.
Breit	-	-	-	1/2.

Veränderliche Sch. 2190. Schwarz, durchaus vertieft punktirt; Brustrücken und Schildchen ungefleckt, sparsame Binden auf dem Hinterleibe, und zween Punkte auf dem dritten Bauchringe gelb.

Crabro variabilis.

Wohnort: um Bettbrunn, wo sie Hr. P. *Dallinger* gesammelt hat.

Anm. Von der Gröss der Geländer-Zellenwespe. Die Lippe, die Stirne, die Schienbeine gelb. Eine Binde am Grunde des zweyten Hinterleibringes, eine breite über den dritten, und gleich an ihren beyden Seitenenden,

doch am Bauche, ein Punkt, gelb; der erſte Hinterleibring ſchmal, faſt ſtielförmig. Bisher iſt alles ſtandhaft, aber nun:

Erſte Spielart: der fünfte Ring des Hinterleibes am Hinterrande mit zwey gelben vollen Dreyecken, der ſechſte mit einer oranienfarbenen breiten Binde.

Zweyte Spielart: der fünfte Ring ungefleckt; der ſechſte Ring am Hinterrande mit zwo verbundenen halbrunden Makeln.

Dritte Spielart: die beyden Makeln am fünften Ringe; der ſechſte unter dieſem verſteckt; die erſten zwo Binden in der Mitte gebrochen.

Baierſche Sch. 2191. Schwarz; der Bruſtrücken ungefleckt; zween Querflecke auf dem zweyten und dritten, und ein winkliger auf dem ſechſten Ringe des Hinterleibes gelb.

Crabro bojus.

Wohnort: um Ingolſtadt. Sie kömmt auf Blüthen vor.

Flugzeit: May.

Anm. Durchaus fattſchwarz; die Lippe mit Silberhaaren bedeckt, auch zween Striche an der Stirne, ſo lang als das unterſte Glied der Fühlhörner, ſilbern. Die Fühlhörner kurz, walzenförmig, ziemlich dünn, unten ein wenig gebartet: das Grundglied lang, unten weiſs. Die Füſse gelb; die Schenkel des erſten Paares oben: die des zweyten oben und unten mit einem ſchwarzen Striche, die des dritten Paares ganz ſchwarz; die Schenkel des erſten Paares haben unten eine ſchmale Längsfläche mit einem Seitenzahne.

zahne. Die Flügel getrübte Glasflügel; sie haben noch über dem schwarzen Randpunkte einen andern schwärzlichten Punkt am Rande.

Tiefschwarze Sch. 2192. Durchaus tiefschwarz, glanzlos; die Flügel am Ende rußig.

Crabro nigerrimus.
Sphex nigerrima. *Scop. carn.* 784.
Wohnort: um Ingolstadt; sie kömmt in Gebüschen vor.

Anm. Lang 4‴; der Vorderflügel lang 3‴. Durchaus tiefschwarz, ohne alle andere Farbe; durchaus punktirt. Die Glieder des eyförmigen Hinterleibes am Grunde und Hinterrande verengert, daher der ganze Hinterleib ein wechselweise aufgetriebenes und geschnürtes Ansehen gewinnt.

Gehalfterte Sch. 2193. Tiefschwarz; der Brustrücken gefleckt; die Lippe und ein Strich an den Augen über den dritten und sechsten Ring des Hinterleibes eine Binde, und auf dem zweyten und vierten beyderseits ein Punkt, gelb.

Crabro capistratus. *Phys. Aufs.* 128.
Wohnort: bey Pöttmes.
Flugzeit: September.

Allgemeine Anmerkungen.

Die Schildwespen haben die Sitten der Mordwespen. Die Mutter findet oder gräbt sich ein Loch in lockere Erde, (oder in altem Holze) legt ein Ey hinein, stopft eine oder zwo gelähmte Raupen dazu, und vermauert die Oeff-

nung. Die Raupen dienen der Larve zur Koſt, bis ſie groſs gewachſen iſt; ſie verwandelt ſich dann in die der Gattung zukommende Pupengeſtalt, aus welcher ſie zur gehörigen Zeit als Weſpe hervorgeht. In dieſem Zuſtande durchbricht ſie die Mauer ihres Gefängniſſes, begattet ſich, und beginnt die Geſchichte von vornen. Das vollkommene Inſekt ſelbſt lebt von Mücken und andern weichen Inſekten, ſcheint aber doch auch Blüthenſtaub zu freſſen.

Die Männchen von einigen (vielleicht mehrern, vielleicht allen) Arten haben an dem erſten Fuſspaare einen ſonderbaren Bau. Eine unten vertiefte, oben gewölbte Platte ſizt am Ende der Schienbeine, oder es ſind wenigſtens (bey andern) die erſten Glieder der Fuſsblätter in eine ähnliche Platte ausgezogen. Dieſe Platten ſind bey den meiſten der bekannten Arten durchſcheinig punktirt. *Rolander u)* hielt dieſe durchſichtigen Punkte für Löcher, die Schilde, die damit beſezet ſind, für Siebe, und bildete ſich im Ernſte ein, unſere Inſekten haben den Auftrag, den Blüthenſtaub zu ſieben, um ihn dadurch zu ſeinen Abſichten geſchickter zu machen. Es iſt in der That ein drolliger Einfall, wenn man den Blüthenſtaub ſieben läſst, als wenn er Mehl oder Haarpuder wäre; auſserdem ſind dieſe Kapſeln, welche wir Blüthenſtaub nennen, wohl gewöhnlich viel zu groſs, als daſs ſie durch dieſe Siebe durchfallen könnten; endlich haben *Degeer w)*, und noch beſſer *Göze x)* überzeugend dargethan, daſs dieſe

u) Schwed. Abhand. 1751. 5°
w) Ueberſ. II. 2. 141.
x) Naturforſch. II. 21.

diese durchsichtigen Punkte keine Löcher seyen. Noch mehr: sie sind nicht einmal durchsichtig: ich habe den Schilden der Schüsseltragenden und der siebtragenden Schildwespe verschiedene farbige Plättchen untergelegt, und sie unter dieser Vorrichtung sowohl im durchgehenden, als im zurückprellenden Lichtstrale betrachtet, und allemal die Farbe des unterg legten Plättchens verbleicht durchscheinen sehen, was wohl auf Durchscheinigkeit, die auch einem dünnen Plättchen von Perlmutter zukömmt, aber nicht auf Durchsichtigkeit, welche dem Glase eigen ist, hinweisst.

Degeer und *Göze* haben diesen Schüsselchen einen ganz andern Zweck beygelegt. Sie glauben, dass sie diesen Männchen dazu dienen, sich währender Begattung an den Weibchen zu halten. Ob sie Recht haben, muss die Zeit lehren. Da ähnliche Schüsselchen an den Vorderfüssen gewisser Wasserkäfer vorkommen, so hat man ihnen ähnliche Zwecke zugeschrieben: es ist aber doch gewiss, dass nicht alle männlichen Individuen derselbigen Käferarc mit dieten Schüsselchen versehen seyen.

Leimenwespe.

Schimmernde L. 2194. Glatt, glänzend; der Brustrücken und der erste Ring des Hinterleibes blau, die übrigen roth, vergoldet: der lezte vierzähnig.

Chrysis fulgida. *Enum. inf. aust. n.* 783.

Wohnort: an alten Pfählen und Fensterrahmen.

Feuerglänzende L. 2195. Glatt, glänzend; der Brustrücken blau oder grün; der ganze Hinterleib goldgrün, roth schielend; der lezte Ring vierzähnig.

Chrysis ignita. *Enum. inf. austr. n.* 782. = *Degeer Ueberf. II.* 2. 155. *Tab.* 28. *Fig.* 17 - 21.

Wohnort: mit der vorigen.

Veylenblaue L. 2196. Durchaus veylenblau und goldgrün gemischt; der Brustrücken zweydornig; der lezte Leibring vierzähnig.

Chrysis violacea.

Wohnort: im Köschinger Forste; *Hr. P. Dallinger.*

Anm. Durchaus vom Baue und von der Gröfse der vorhergehenden Art, aber anders gefärbt.

Zahnlose L. 2197. Der Brustrücken grünlichtblau auf Gold; der Hinterleib goldgrün, rothschielend, zahnlos.

Chrysis edentula.

La guêpe dorée à corcelet verd et dernières anneaux du ventre lisses. *Geoffr. paris. II.* 383. *n.* 21.

Wohnort: die Wespe kömmt auf Doldenblüthen vor.

Anm. Von der Gröfse und dem Baue der folgenden.

Edle L. 2198. Goldgrün; der Vordertheil des Brustrückens und der zahnlose Hinterleib vergoldet roth.

Chrysis nobilis. *Enum. inf. aust. n.* 784.

Chrysis lucidula. *Fabr. syst. entom.* 358. *n.* 9.

Schäffer

Schäffer icon. 74. *Fig.* 7. 8.

Wohnort: die Wespe selbst ziemlich gemein, an Gartenpfählen, Fensterrahmen und Geländern.

Lazurblaue L. 2199. Glatt, glänzend; Brustrücken und Hinterleib lasurblau: der lezte Ring dreyzähnig.

Chrysis cyanea. *Fabr. spec. inf. I.* 456. *n.* 14.

Wohnort: an Fensterrahmen; an dürren der Sonne ausgesezten Pfählen.

Anm. Ganz klein.

Goldgrüne L. 2200. Durchaus goldgrün; der lezte Ring des Hinterleibes zweyzähnig.

Chrysis aurata. *Enum. inf. auct. n.* 785.

Schäffer icon. 81. *Fig.* 5.

Wohnort: die Wespe kömmt auf Schirmpflanzen vor.

Anm. Hr. *Fabricius* führt das Schäfferische Citat unrichtig bey der vorigen Art an. Auch ist das von eben diesem Gelehrten aus *Scopoli* angeführte Citat ein Unding, wenn es nicht statt 697 heissen sollte 793, wo eine *Sphex violacea* vorkömmt, die kaum für die lasurblaue Leimenwespe gelten kann, weil sie einen zahnlosen After hat, und unten grün ist.

Indigblaue L. 2201. Blau; der Brustrücken am Hinterende zweystachlig; der lezte Ring des Hinterleibes vierzähnig.

Chrysis indica.

Wohnort: im Köschinger Forste hat sie Hr. P. *Dallinger* gefangen.

Anm. Von der Gröſse und dem Baue der erſten Art, von welcher ſie verſchieden iſt 1) durch die Farbe, 2) durch die beyden Stacheln oder Zähne, wovon ſich an jeder Seite des Bruſtrückens am Abſchnitte einer befindet. Sie iſt, in vollem Lichte betrachtet, durchaus hochblau, nur der Bruſtrücken hat etwas grün, und die Füſse ſind ganz grün; nach der Seite angeſehen, ſpielen die Enden des Hinterleibes in Grün, und das Mittelfeld in Veylenblau. Sie iſt allenthalben mit eingegrabenen Punkten ſtark beſäet.

Sie mag eine Spielart von *Chryſis nitidula y)* ſeyn, was ich wegen der unzulänglichen Beſchreibung, die wir davon haben, nicht beſtimmen kann.

Allgemeine Anmerkung.

Ich kenne keinen Naturforſcher, der uns mit der Geſchichte dieſer ſchönen Gattung bekannt gemacht hätte. Nach meinen Beobachtungen wohnen ſie in den Löchern alter Holzwände, oder anderer Dinge von Holz, die durch Zeit und Witterung dahin gebracht worden, daſs ſie ſich mit dem Nagel bröckeln laſſen. Sie ziehen wenigſtens in den Löchern, die ſie dort gemacht, oder gefunden haben, aus und ein, bleiben oft lange darinn, und ſcheinen eine Vorliebe dafür zu haben. *Degeer* ſah eine hieher gehörende Art, welche unter die kleinern gehört, aus einer Fichtengalle auskommen *z)*; aber er iſt ungewiſs, ob ſie nur in der Galle unſchuldig gewohnt, oder die Erbauerinn der

y) Fabr. ſyſt. entom. 359. n. 13.

z) Inſect. Ueberſez. II, 2. 159.

der Galle, da dieser berühmte Naturforscher wirklich keine finden konnte, aufgefressen habe. Für schuldlose Insekten halte ich die Gattung nicht, sondern bin geneigt, ihnen mit den Mordwespen, mit welchen sie sonst in ihrem Betragen so viele Aehnlichkeit haben, auch gleiche Sitten zuzumuthen.

Degeer sagt, dass sie mit ihrem Stachel nicht stechen; ich habe aber erfahren, dass sie dieses eben so gut, nur seltener, thun, als die Mordwespen und Schildwespen. Der Stich ist schmerzhaft genug, aber, wie bey den genannten Insekten, ohne alle Folgen.

Zellenwespe.

Hornifs 2202. Der Brustrücken ungefleckt, schwarz: vorwärts rothbraun; der Hinterleib gelb: die Ringe am Grunde schwarz: die Schwärze mit drey vorspringenden Ecken.

Vespa Crabro. *Enum. Inf. aust.* n. 786.
Le Frelon. *Reaum. Insect. VI.* 1. 261. *Tab.* 18.
Schäffer icon. 53. *Fig.* 5. = *icon.* 136. *Fig.* 3.
Wohnort: in hohlen Bäumen in Vorhölzern; auch auf Kornböden, wo sie gute Dienste leistet, weil sie den Kornwurm verzehrt.

Anm. Die Oekonomie und das ganze Betragen der Hornifs ist im Ganzen, wie bey der folgenden Art, aber das Papier, das sie bearbeiten, ist gröber, weniger fasrig, brüchig sogar, und zerreiblich *a*).

Gemei-

a) Reaumur l. c.

Gemeine Z. 2203. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; das Schildchen mit zwey Paaren gelber Querſtriche; der Hinterleib gelb: die Ringe alle am Grunde nebſt drey Punkten ſchwarz: der mittlere mit dem Grunde verbunden.

Auch die Seitenpunkte mit dem Grunde verbunden (Sie).

Veſpa vulgaris. *Enum. inſ. auſt. n.* 787.

Reaum. Inſ. VI. 1. 200. *Tab.* 14. *Fig.* 1. 2.

Arbeitsweſpen. *Fig.* 3. 4. Drohnen; *Fig.* 5. 6. Mütter.

Schäffer icon. 35. *Fig.* 4.

Wohnort: in Waldungen unter der Erde; auch auf Kornböden, wo ſie das Verdienſt mit den Horniſſen theilt.

Anm. Die Neſter ſind elliptoiſch, kugelförmig, eyförmig, oder nähern ſich zuweilen einem paraboliſchen Kegel. Durchaus, nach allen ihren Theilen, ſind ſie von einer Art Papier gemacht, das die Weſpen aus den von Sonne, Luft und Regen geröteten Holzſpänen verfertigen. Das ganze Neſt iſt aufsen mit einer Hülle umgeben, die aus lauter ineinandergeſchobenen muſchelförmigen Papierſtücken beſteht, und mehrere Schichten hat. Die Kuchen (ebenfalls papierene Kuchen) ſind wagrecht und geſtürzt, in vielen Stockwerken, die Zellen ſechsſeitig mit ebenem Boden, der hier eigentlich das Dach iſt. Die oberſten Kuchen werden zuerſt gebaut, die untern an die obern durch eine Art von papiernem Säulenwerk befeſtiget; der Raum zwiſchen den Stockwerken iſt anſehnlich.

Die

Die ganze Colonie wird im Frühlinge von einer einzigen Mutter angelegt. Aus den erstern Eyern, die sie legt, kommen lauter Arbeitswespen, die geschlechtlos sind, und, wie sie Wespen werden, die Arbeit mit der Mutter theilen, und endlich fast allein verrichten. Erst im August werden die Zellen für männliche und weibliche Eyer gebaut, die gröfser sind, und sich in besondern Stockwerken befinden. Die Drohnen sind stachellos, und der Mutterwespen kommen mehrere Hunderte aus. Die Stifterinn der Colonie besorgt im Sommer und Herbste blos die Jungen und Eyer; die Drohnen verrichten aufser dem Zeugungsgeschäfte nur kleine Hausarbeiten, alle übrigen Geschäfte liegen auf den Arbeitswespen, die sogar das Futter für die Weibchen, Drohnen und Jungen herbey holen, und lezlere, wie die Vögel ihre Küchlein, äzen.

Noch vor dem Winter entsteht eine allgemeine Niedermezelung der Jungen, die ihre Zellen noch nicht geschlossen haben, ohne Unterschied des Geschlechtes; im Winter sterben alle Drohnen, alle Arbeitswespen, und die meisten Mütter. Diejenigen wenigen Mütter, die den Winter überlebet haben, verlassen im Frühlinge das Nest, zerstreuen sich, und legen neue Colonien an *b*).

Dies ist die Geschichte der gemeinen Wespe unter einem Himmel, wie der von Paris und von Deutschland ist. Es wäre wohl der Mühe werth, dafs ein Beobachter im untern Italien, oder im südlichen Spanien diese Geschichte neuerdings untersuchte. Vermuthlich haben unter dem dortigen Himmel wichtige Abänderungen Platz; vermuth-

b) Reaum. loc. cit.

muthlich werden dort die Jungen nicht getödtet; die Männchen werden in den lezten Monaten wohl ebenfalls an Entkräftung ſterben, aber nur wenige Weibchen; zerſtreuen werden ſich die Weibchen wohl ebenfalls, aber nicht erſt im Frühlinge, ſondern das ganze Jahr hindurch. Die Urſache aller dieſer Erſcheinungen, wie ich ſie mir in dieſen ſüdlichen Gegenden vorſtelle, iſt die fortdauernde Wärme der Luft und der Ueberfluſs an Nahrung, der das ganze Jahr hindurch da iſt.

Rothgelbe Z. 2204. Schwarz; eine ſchiefe Linie an den Seiten des Bruſtrückens, und vier Flecke am Schildchen (die leztern kleiner) gelb; der Hinterleib gelb, am Grunde rothgelb: alle Ringe am Grunde ſchwarz.

Veſpa rufa. *Enum. inſ. auſt. n.* 788.
Sulzer Geſch. Tab. 27. *Fig.* 13.
Schäffer icon. 81. *Fig.* 6.
Wohnort: in Waldungen.

Baierſche Z. 2205. Schwarz; eine ſchiefe Linie an jeder Seite des Bruſtrückens und vier Flecke am Schildchen (die leztern kleiner) gelb; der Hinterleib ſchwarz: die Ringe gelb eingefaumt.

Veſpa bavarica.
Veſpa thrace lineolis trium parium differentium, punctis nigris inciſurarum connexis. *Geoffroy pariſ. II.* 370.
Friſch Inſ. Deutſch. IX. Tab. 12. *Fig.* 4.
Schäffer icon. 74. *Fig* 5.
Wohnort: Waldungen.

Anm.

Anm. Lang 5 1/2‴. Der Hinterleib breit 1 2/3‴. Sie hat sehr viele Aehnlichkeit mit der rothgelben Zellenwespe. Die Kiefer gelb, auch die Lippe: ein schwarzer Punkt in der Mitte. Die untere Seite des ersten Gliedes der Fühlhörner gelb; ein gelber, oben zweyzähniger Fleck zwischen ihnen; eine gelbe Linie vom Grunde des Brustrückens bis an jeden Vorderflügel; ein gelber Punkt unter demselben; vier gelbe Punkte oder kurze Querstriche am Schildchen. Die Ringe des Hinterleibes gelb eingefaßt, mit drey hervorspringenden Winkeln aus dem schwarzen Grunde jedes Ringes. Die Füße gelb: die Schenkel schwarz mit einer gelben Linie nach ihrer Länge.

Meine Wespen hatten einen Stachel, und stachen; die, welche *Geoffroy* hatte, waren Männchen: das Insekt ist also keine bloße Spielart, auch nicht bloß verschiedenes Geschlecht.

Wald Z. 2206. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; drey Paare gelber Punkte an der Gegend des Schildchens; alle Ringe des Hinterleibes gelb eingesäumt: drey hervorspringende Winkel aus dem schwarzen Grunde.

Vespa communis.

Vespa thorace lineolis quatuor parium differentium flavescentium, punctis nigris incisurarum connexis. *Geoffroy paris. II.* 371.

Frisch Inf. Deut. IX. Tab. 12. *Fig.* 3.

Wohnort: Waldungen.

Anm. Lang 4 1/2‴. Der Hinterleib breit 1 1/2‴. Die Kiefer gelb, mit einem gezähnelten schwarzen Mittel; zween

zween gelbe Punkte zwischen den Fühlhörnern; ein gelber Punkt im zurücktretenden Winkel der Augen an der Seite der Fühlhörner: eine gelbe Linie vom Grunde des Brustrückens bis an jeden Vorderflügel: ein gelber Punkt unter demselben; zwey Paare gelber Punkte am Schildchen: die leztern kleiner; zween andere am Ende des Brustrückens, gröfser. Der Hinterleib wie bey der vorigen Art; die Füfse gelb: die Schenkel am Grunde schwarz.

Auch von dieser Art hat *Geoffroy* nur Männchen gehabt, während die meinigen Arbeitswespen sind.

Pfahl Z. 2207. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; drey Paare gelber Punkte am Schildchen: die zwey lezten länglicht; die Ringe des Hinterleibes gelbgesaumt: auf dem zweyten zween gelbe Punkte.

Vespa gallica. *Enum. inf. Auft. n.* 759.
Reaum. Inf. VI. 1. 285. *Tab.* 25.
Schäffer icon. 35. *Fig.* 5. = *icon.* 24. *Fig.* 5.
Rösel Inf. II. Wesp. 29. *Tab.* 7.

Wohnort: an Geländerpfählen und auf Heckenstauden, wo sie ein halbkugelförmiges Nest baut, das mittels eines kurzen Stieles an der Wand befestiget, sonst frey ist. Es besteht aus einem bis drey übereinander gesezten Kuchen, ist ohne Hülle, und die sechsseitigen Zellen haben ungefähr eine wagrecht liegende Stellung. Auch hier ist eine einzige Mutterwespe die Stifterinn der Colonie; aber sie ist sehr unfruchtbar, und daher sowohl sie selbst, als die

die Arbeitswespen, ihre Töchter, wenig emsig: stundenlang sieht man sie müssig am Rücken ihres Nestes gleichsam lauern; und, gleich als fühlete diese Art ihre Machtlosigkeit, man kann dieses Nest sogar mit einiger Behutsamkeit abnehmen, und wegtragen, ohne dafs sich die Wespe zur Wehre setzete. Gefährlicher wird die Sache, wann die Mutter einmal Gespielinnen hat; aber auch dann sind diese Wespen noch furchtsam, und lassen sich lange necken, ehe sie zürnen.

Anm. *Linné*, und nach ihm Hr. *Fabricius* haben das Rösselsche Citat unrichtig bey der Wandzellenwespe angeführt. *Rösel* bildet offenbar die gegenwärtige Art ab.

Wand Z. 2208. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; das Schildchen mit zween gelben Punkten; die ersten fünf Ringe des Hinterleibes gelb eingesaumt: der zweyte der gröfste.

Vespa parietum. *Enum. inf. austr. n.* 792.
? Schäffer icon. 24. *Fig.* 3. = *? icon.* 24. *Fig.* 4.
Wohnort: an hölzernen Geländern.

Geländer Z. 2209. Schwarz; eine unterbrochene Querlinie am Grunde des Brustrückens, eine Querlinie über das Schildchen, und die Einfassung der ersten fünf Hinterleibringe gelb: der zweyte gröfser.

Vespa parietina.
? Vespa parietina. *Lin. faun. suec. n.* 1679.

Schäffer icon. 24. *Fig.* 2.

Wohnort: sie kömmt nicht selten auf Doldenblüthen vor.

Anm. Sehr ähnlich der Wandzellenwespe, aber um die Hälfte kleiner. Die Lippe und die Unterseite des ersten Gliedes der Fühlhörner gelb, ein gelber Punkt zwischen ihnen. Am Grunde des Brustrückens eine gelbe Querlinie, die in der Mitte getheilt ist; ein kleiner gelber Punkt an der Einlenkung des Vorderflügels; ein gelber Querstrich über das Schildchen (genau mit dem Suchglase betrachtet, zeigen sich noch vor dem Schildchen zween entfernte sehr kleine Punkte, die auch zuweilen so gros sind, als die übrigen). Der Hinterleib, wie bey der vorigen Art. Die Schienbeine und Fussblätter gelb.

Der Brustrücken ist am Grunde fast so breit als um die Mitte, und etwas ausgeschweifft abgeschnitten, so dass die Seitenecken vorspringen. Bey der vorigen Art verengert er sich vorne eyförmig, und ist an dieser Verengerung einfach abgestuzt. Dieser verschiedene Bau ist wichtig genug, diese beyden Arten zu trennen.

Zweyzähnige Z. 2210 Schwarz; der Brustrücken an seinem Hinterende zweyzähnig; drey Ringe des Hinterleibes gelb eingesaumt.

Vespa bidens. *Fabr spec. inf. I.* 464. *n.* 37.

Wohnort: Sie kömmt zuweilen auf den Doldenblüthen vor, ist aber selten.

Ausmessung.

Lang - - - -	4^{III}.
Breit über den Hinterleib -	I.

Anm.

Anm. Schwarz, ausgenommen folgende gelbe Stellen: zween runde Punkte am Grunde des Bruſtrückens; einer zu beyden Seiten unweit der Einlenkung der Vorderflügel; zween an dem Schildchen; die in der Mitte halb unterbrochene Einfaſſung des erſten Ringes am Hinterleibe, und die ununterbrochene des zweyten und fünften Ringes; endlich die Füſse gröſstentheils.

Die beyden Zähne am Ende des Bruſtrückens neigen ſich gegeneinander, und nehmen zwiſchen ſich einen runden Buſen auf. Auch am Grunde des Bruſtrückens ſizen zween kurze ſpizige Höcker.

Zweyſpizige Z. 2211. Schwarz; der Bruſtrücken am Grunde mit zwo vorwärts ſtehenden Spizen; auf dem Hinterleibe vier Flecke und drey Binden gelb.

Veſpa mucronata.

Wohnort: um Gern.

Anm. Lang 4 1/2‴; der Hinterleib breit 1 1/3‴. Die Lippe mit feinen ſilberglänzenden Härchen bedeckt; das erſte Glied der Fühlhörner allenthalben gelb; am Grunde des Bruſtrückens zween kurze vorwärts gerichtete Dorne: am Fuſse jedes Dorns ein gelber Punkt, ein anderer an jeder Seite des Bruſtrückens weiter zurück; das Schildchen ungefleckt. Zween groſse gelbe Flecke, wie eine unterbrochene Binde, auf dem erſten Ringe des Hinterleibes, zween kleinere auf dem dritten; über den vierten, fünften und ſechſten eine Binde, die den Rand ſchwarz läſst. Die Füſse gelb; die Schenkel ſchwarz: an dem erſten Paare die Vorderſeite gelb.

Feld Z. 2212. Schwarz; am Brustrücken die Grundlinie, zween Punkte und das Schildchen gelb; vier gelbe Binden über den Hinterleib: die erste halb unterbrochen.

Vespa campestris. *Fabr. spec. inf. I.* 465. *n.* 41. *Schäffer icon.* 117. *Fig* 3.

Wohnort: allenthalben auf dem Lande, aber sparsam.

Ausmessung.

Lang - - - -	5^{III}.
Breit über den Hinterleib -	1 1/2.

Anm. Der Grund der Oberlippe, ein Punkt auf jedem Kiefer, und ein Punkt zwischen den Fühlhörnern gelb; die Linie am Grunde des Brustrückens; ein Punkt an der Einsenkung jedes Vorderflügels, und ein anderer unter demselben oraniengelb; das Schildchen mit einem Querstriche; vier gelbe Binden am Hinterleibe: die erste breiter, vorne tiefeingeschnitten; auf dem zweyten Ringe zween gelbe Punkte. Die Füße schwarzbraun.

Sechsgürtlige Z. 2213. Schwarz; vier gelbe Punkte am Schildchen, sechs Binden am Hinterleibe: die erste entfernt.

Vespa sexcincta.

Wohnort: um Gern.

Ausmessung.

Lang - - - -	3^{III}.
Breit über den Hinterleib -	2/3.

Anm. Die Lippe, ein Punkt zwischen den Fühlhörnern, und die Kiefer gelb; das erste Glied der Fühlhörner

ner unten gelb; eine gelbe Linie am Grunde des Bruſtrückens, ein gelber Punkt an der Einlenkung jedes Vorderflügels; vier gelbe Punkte am Schildchen, wovon die zween hinterſten ſehr klein ſind. Sechs Binden am Hinterleibe: die erſte von den übrigen ſehr entfernt (ſie ſind die gelben Ränder der Ringe, und der zweyte Ring iſt der gröſste). Die Füſse gelb: die Schenkel oben ſchwarz.

Fünfgürtlige Z. 2214. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; das Schildchen mit einem gelben Querſtrichelchen: die erſten fünf Ringe des Hinterleibes gelbgerandet; die Schenkel alle zahnlos.

Veſpa 5-fasciata.

Wohnort: Sie beſucht die Doldenblüthen. Selten.

Anm. Noch einmal ſo groſs als die vorige. Die Fühlhörner unten durchaus gelb; die Lippe gelb; ein Querſtrich am Grunde des Bruſtrückens, zween genäherte Punkte zu beyden Seiten, und eine Querlinie über das Schildchen gelb; die Schienbeine und Fuſsblätter der vier Vorderfüſse und die Hinterfüſse durchaus roſtfarben.

Viergürtlige Z. 2215. Schwarz; der zweyte, vierte, fünfte und ſechſte Ring des Hinterleibes mit einer gelben Binde am Grunde.

Veſpa teſſerazonia.

Wohnort: Sie kömmt im Auguſt auf die Doldenblüthen. Selten.

Ausmeſſung.

Lang - - - 2 3/4‴.

Breit über den Hinterleib - 1.

Anm. Schwarz. Das erste Glied der Fühlhörner, zween Punkte am Grunde des Brustrückens, vier ganze Binden am Hinterleibe (die Ränder sind alle schwarz), und die Schienbeine gelb.

Sechsbandirte Z. 2216. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; das Schildchen ungefleckt; sechs Binden über den Hinterleib.

Vespa 6 fasciata. *Fabr. spec. inf. I.* 465. *n.* 42.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Etwa von der Gröfse der vorhergehenden Art. Das erste Glied der Fühlhörner unten, die Lippe, ein Punkt zwischen den Fühlhörnern, eine eckige Querlinie am Grunde des Brustrückens, und die Ränder der ersten sechs Ringe des Hinterleibes gelb; der zweyte Ring gröfser. Die Füfse gelb; die Schenkel zur Hälfte schwarz.

Gestielte Z. 2217. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; der erste Ring des Hinterleibes sehr enge, stielförmig, der zweyte und dritte mit einer gelben Binde, der vierte zweymakelig, der fünfte ganz gelb.

Vespa petiolata.
Sie kömmt auf die Doldenblüthen.

Anm. Von der Gröfse der folgenden Art. Eine Linie an der innern Augengränze, die Unterseite des ersten Gliedes der Fühlhörner, die Schienbeine, Fufsblätter und die Schenkel gegen das Ende, gelb; der erste Ring des Hinterleibes durchaus stielförmig, die folgenden beyden mit einer gelben Binde quer über ihre Mitte, der fünfte ganz gelb; der vierte zu beyden Seiten mit einer kleinen gelben Makel.

Trich-

Trichterbauch Z. 2218. Schwarz; der erſte Ring des Hinterleibes trichterförmig, der zweyte ſehr groſs: beyde zweyfleckig.

Veſpa coarctata. *Enum. inſ. auſt. n.* 790.

Schäffer icon. 52. *Fig.* 2.

Wohnort: im Köſchinger Forſte, wo ſie Hr. P. *Dallinger* geſammelt hat.

Anm. Alle Ringe gelbgerandet.

Allgemeine Anmerkung.

Wir haben bereits geſagt, daſs die Zellenweſpen, wie die Bienen, dreyerley Geſchlechter haben, Mutterweſpen, Drohnen und Arbeitsweſpen; aber ſie unterſcheiden ſich in ihrer Haushaltung von den Bienen darinn, 1) daſs die vielen Weibchen keine Partheyen, folglich keine Schwärme, veranlaſſen; 2) zwar die Arbeitsweſpen die meiſte Arbeit verrichten, aber doch auch die beyden übrigen Geſchlechter einen Theil davon übernehmen; 3) daſs ſie weder Wachs noch Honig bereiten, ſondern ihre Zellen aus Papier bauen, und zu ihrer und ihrer Jungen Koſt mit jedem ſaftigen Körper vorlieb nehmen. Uebrigens bauen ſie wie die Bienen ihre Zellen ſechseckig, trauern und werden muthlos, wann ihre Mutter getödtet wird, oder ſonſt unwiederbringlich vom Neſte wegkömmt. Diejenigen, von welchen wir die Geſchichte wiſſen, erwachſen zu gröſsern oder kleinern Völkern, von welchen jedoch eine einzige Mutter die Stifterinn iſt. Unterdeſſen giebt es doch vielleicht Arten, die einſiedleriſch leben. *Deeger* behauptet dies lezte unbedingt, und er

verdiente Glauben, wenn es gewiss wäre, dass er nicht einige Schildwespen unter die Zellenwespen gesezet habe.

Blendwespe.

Pfälzische B. 2219. Durchaus tiefschwarz; zwo genäherte Binden über den Hinterleib gelb.

Scolia palatina.

Wohnort: um Amberg. Ich habe sie im ersten Frühlinge bey noch kalter Witterung, da ich in einem dortigen Sandhügel nach Versteinerungen grub, in ihrem Winterschlummer gefunden.

Anm. Durchaus tiefschwarz; nur über den zweyten und dritten Hinterleibring geht eine breite Binde, die blos durch die schmale Gränze beyder Ringe, die schwarz ist, in zwo getheilet wird. Aus dem ganz schwarzen Bauche zieht sich beyderseits in die vordere Binde eine schwarze Makel, und aus dem schwarzen Grunde des dritten Ringes ein schwarzes Dreyeck gegen das Mittelfeld der zweyten Binde hinein. Die Flügel sind schwarz, und spielen röthlicht blau. Die Füsse sind, wie in der Gattung, sehr stark mit Stacheln, Zähnen und Steifborsten besezt, welches anzuzeigen scheint, dass diese Insekten angewiesen seyen, in die Erde zu graben.

An den vordern Fressspizen, die ich bey diesem Insekte allein noch untersuchen kann, aber deutlich unterscheide, zähle ich volle sechs Glieder. Doch ist mein

Insekt

Insekt ganz gewifs eine *Scolia:* denn, die Gröfse und Bemalung ausgenommen, ist es den *SS. flavifrons*, *haemorrhoidalis* und 6-*maculata*, die ich aus Hungarn vor mir habe, vollkommen gleich.

Ausmessungen.

Länge vom Kopfe zum After	=	9^{III}.
eines Vorderflügels	=	6 1/2.
eines Hinterflügels	=	5.
Breite des Hinterleibes	=	2 1/3.

Allgemeine Anmerkung.

Namen sind willkührlich; aber doch pflegen die Naturforscher, wenn sie ihren Gattungen Namen geben, wofern sie nicht eben einen bey den Alten üblichen Namen anwenden, gerne bedeutende Namen zu geben. Ich glaube, dafs dies der Fall mit dem gegenwärtigen, vom Hrn. *Fabricius* gewählten Namen seyn soll; wahrscheinlich hatte er das griechische Wort Σκωλιος, das einen Dorn, oder eine Pfriemenspize bedeutet, im Sinne, und wollte dadurch den in dieser Gattung üblichen Fufsbau anzeigen. Mir gab der über die sonst eyförmigen Augen herliegende Zipfel der Stirnhaut, der so sehr einer Pferdeblende ähnlich ist, Anlafs, der Gattung den Namen der Blendwespe zu geben.

Biene.

* Rauhhaarige oder pelzige Bienen.

Hummeln.

Zimmerbolz H. 2220. Schwach pelzig, fattſchwarz; die Flügel ſchwärzlicht veylenblau.

Apis violacea. *Enum. inſ. auſt. n.* 795.
Reaum. Inſ. VI. 1. 47. *Tab.* 5. 6. Perce-bois.
Wohnort: im morſchen Holze; um Ingolſtadt.

Anm. Die Mutterbiene gräbt in ein morſches Holz einen oder mehrere Canäle von etwa 12 bis 15 Zollen, lothrecht oder wagrecht, wie es die Umſtände erlauben, aber immer ſo, daſs der Zugang zu dieſem Canale ſeitwärts angebracht iſt; dann theilt ſie dieſen Canal in Zellen ab, davon jede etwa einen Zoll lang iſt, füllt jede Zelle vollauf mit Futterbrey, und ſchlieſst ſie mit concentriſchen Kreiſen auf einerley Fläche aneinandergeleimten Sägeſpänen. Die Larven werden nach verzehrtem Futterbreye Pupen, die allemal geſtürzt ſind, das iſt, mit dem Kopfe gegen das hinterſte oder unterſte Ende des Canals gerichtet liegen, und bey der hinterſten (unterſten) Oeffnung hervorkommen. Die Drohne iſt ſtachellos, übrigens der Mutterbiene ähnlich, und faſt gleich *c*).

Erd H. 2221. Pelzig, ſchwarz; eine gelbe Binde am Grunde des Bruſtrückens; der Hinterleib am Grunde gelb, in der Mitte ſchwarz, am Ende weiſs.

Apis

c) Reaum. loc. cit.

Apis terreſtris. *Enum. inſ. auſt. n.* 796.
Reaum. Inſect. VI. 1. *Tab.* 3. *Fig.* 1.
Schäffer icon. 69. *Fig.* 7.
Wohnort: auf Wieſen, über der Erde.

Anm. Alles, was wir von der Geſchichte des Steinhummels ſagen werden, gilt auch von der gegenwärtigen Art *d*).

Garten H. 2222. Pelzig, ſchwarz; der Bruſtrücken und Hinterleib am Grunde blaſsgelb; das Ende des Hinterleibes weiſs.

Apis hortorum. *Enum. inſect. auſt. n.* 797.
Wohnort: Gärten.

Wald H. 2223. Pelzig, gelblichtgrau; eine ſchwarze Binde über den Bruſtrücken, eine andere über den Hinterleib, und deſſen Ende roſtgelb.

Apis ſylvarum. *Scop. carn. n.* 822. = *Fabric. ſpec. inſ. I.* 477. *n.* 18.
Wohnort: in Wäldern; ſparſam.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	7 1/2‴.
Breit	-	-	-	3 1/2.

Anm. Durchaus der Körper ſchwarz, aber der Pelz gelblichtgrau, eine Binde ausgenommen, die quer über die Mitte des Bruſtrückens geht, und eine andere über die Mitte des Hinterleibes; der Pelz der lezten Ringe ſchön roſtgelb.

Schute

d) Reaum. l. c.

Schutz H. 2224. Pelzig; Bruſtrücken und Hinterleib grau: über beyde eine ſchwarze Binde. *Phyſ. Auff.* 129.

Apis ruderata. *Fabr. ſyſt. entom.* 380. *n.* 3.

Wohnort: bey Pöttmes.

Diſtel H. 2225. Pelzig; ſchmuzig weiſsgrau: eine Binde über die Mitte des Bruſtrückens und der Grund des Hinterleibes ſchwarz.

Apis carduorum.

Apis ſylvarum. *Enum. inſ. auſt. n.* 807.

Wohnort: in Vorhölzern, wo ſie (im Herbſte) häufig die Diſtelblüthen beſucht.

Riesbende H. 2226. Pelzig; ſchmuzig blaſsgelb; auf dem Bruſtrücken eine ſchwarze Binde.

Apis fragrans. *Pallas Reiſen I. app. n.* 75.

Apis pratorum. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 478. *n.* 23.

Wohnort: um Gern; ſelten.

Ausmeſſung.

Lang - - - - - -	7 1/2 ‴.
Breit - - - - - -	3 1/2.

Anm. Der Kopf, die Füſse, die Bruſt, der Bauch, (welcher faſt vollkommen nackt iſt) ſchwarz; auf der Stirne einige Pelzhaare; der Pelz auf dem Bruſtrücken (in der Mitte iſt er ſchwarz, und bildet eine breite Binde) und Hinterleibe ſtark, arm an den Seiten der Bruſt, überall ſchmuzig blaſsgelb, ausgenommen auf dem zweyten Ringe des Hinterleibes, wo er in das Gelbbraune zieht.

Stein H. 2227. Pelzig, tiefſchwarz; das Ende des Hinterleibes oranienfarben.

Apis

Apis lapidaria. *Enum inſ. auſt.* n. 799.
Reaumur Inſ. VI. 1. 6. *Tab.* 1.
Schäffer icon. 69. *Fig.* 9.
Wohnort: auf Wieſen, in Kleefeldern.

Anm. Die Neſter ſind über der Erde, Kugelabſchnitten ähnlich, davon die Sehne etwa einen halben Fuſs, die Höhe 3 bis 5 Zolle beträgt, und auſsen allenthalben mit Moos bedeckt, mit einem Zugange am Grunde des Neſtes; die Höhlung dieſes Gewölbes wird in der Folge mit Vorwachs überzogen. Die Neſter ſelbſt ſind keine Kuchen, ſondern eine, zwo, oder drey eyförmiger Hülſen von dreyerley Gröſsen, die ſich die Hummellarven bey Annäherung ihrer Verpupung ſelbſt ſpinnen. Zwiſchen dieſen Hülſen, und an ihren Seiten befinden ſich unförmliche Haufen eines ſchwärzlichten Futterbreyes, und in dieſen Haufen die Larven. Jede Schicht hat über dies noch drey bis vier Becher oder Hafen, aus einer Art von Wachs gemacht, und ungefähr von der Gröſse einer Hülſe, die mit gutem Honig gefüllt ſind *e*).

Man findet dieſe Biene überhaupt von drey ſehr beträchtlich verſchiedenen Gröſsen; die gröſsten ſind die Weibchen; die mittlern ſind theils Arbeitsbienen, und haben einen Stachel, theils Drohnen, und ſind ſtachellos; die kleinſten ſind bloſse Arbeitsbienen. Uebrigens arbeiten alle ohne Ausnahme, auch die Drohnen und Mütter; es iſt ſogar wahrſcheinlich, daſs die erſten Anfänge des Neſtes das Werk einer einzigen Mutterbiene ſeyen *f*).

Den

e) Reaumur a. a. O.

f) Reaumur a. a. O.

Den 2. September 1793. fieng ich bey einem Spaziergange diese Biene in Begattung. Beyde Geschlechter befanden sich an der Erde, wohin sie aus der Luft vor meinen Augen niedergefallen waren, schienen ermattet zu seyn, und liessen sich mit der Hand nehmen. In der Gefangenschaft trennten sie sich bald. Ich packte sie in ein Stück Papier, und trug sie nach Hause. Kaum öffnete ich auf meinem Zimmer das Papier, so sprang das Männchen auf den Rücken des Weibchens, und liefs nicht ab davon, obwohl sie zusammen über den Tisch hinabgefallen waren, vom Fufsboden wieder aufgejagt, und endlich am Fenster mittels eines darauf gestürzten Zuckerglases gefangen wurden, zwischen dem und der Fenstertafel ich ein Stück Schreibpapier vorschob, um sie einzuschliefsen. Während des Auffliegens wars nur das Weibchen, welches flog; das Männchen trug nichts dazu bey.

Nachdem in dieser neuen Gefangenschaft einige Zeit verstrichen war, fieng die Begattung selbst an, die völlig so geschah, wie sie bey den Fliegenkäfern geschieht. Da die besondern Umstände davon eben nichts Lehrreiches haben, so übergehe ich sie. Sie dauerte fünf Viertelstunden lang. Gleich darauf waren beyde Geschlechter etwas matt; zuerst wurde das Männchen wieder munter, dann auch das Weibchen. Zwo Stunden darnach sah ich wieder nach dem Glase, und fand sie wieder in völliger Begattung, aber ruhiger als das erste Mal, und erst nach vollen zwo Stunden trenneten sie sich wieder, zwar sehr matt, aber beyde gesund und wohlbehalten. Ich konnte die Beobachtungen über das Eyerlegen, die Fertigung des Nestes, und ihre übrige Haushaltung nicht weiter verfolgen, weil

ich

ich am folgenden Tage eine Reise zu machen hatte; ich gab derowegen meinen beyden Gefangenen noch am selbigen Abende die Freyheit, die sie mit Munterkeit annahmen.

Schwarzgelblichte H. 2228. Pelzig; schwarz; der Brustrücken in der Mitte tiefschwarz; der Hinterleib am Grunde grauschwarz, dann rostfärbig schwarzbraun.

Apis fulvescens.

? Apis tropica. *Fabr. spec. inf. I.* 479. *n.* 30.

Wohnort: um Burghausen.

Anm. Kopf, Brust, Füsse tiefschwarz: eine tiefschwarze breite Binde über die Mitte des Brustrückens; der zwischen dem Pelze durchscheinende schwarze Hinterleib giebt diesem unter gewissen Richtungen einen Glanz, und zugleich eine braune Farbe; eigentlich ist aber dieser Pelz auf dem ersten Ringe grauschwarz, dann rostfarben braun, und am Ende rostgelb.

Unterirdische H. 2229. Pelzig; tiefschwarz: das Ende des Hinterleibes bläsfer.

Apis subterranea. *Fabr. spec. insect. I.* 479. *n.* 26.

L'abeille noire à ventre brun vers l'extremité. *Geoffr. paris. II.* 416. *n.* 20.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	5‴.
Breit	-	-	-	-	2 1/2.

Anm. Tiefschwarz; nur die lezten Ringe des Hinterleibes rusig weiss. Die Flügel rusig.

Gras

Gras H. 2230. Pelzig; der Bruſtrücken braun oranien-gelb, an den Seiten blaſsgelb; der Hinter-leib grünlichtgelb.

Apis muſcorum. *Enum. inſ. auſt.* *n.* 801.

β. Eine ſchwarze Binde über den Hinterleib; die Aftergegend weiſslicht (*Sie*).

Apis hypnorum. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 478. *n.* 21.

Wohnort: auf Wieſen über der Erde.

Anm. Die Naturgeſchichte dieſer Art iſt mit der Geſchichte der Steinhummel dieſelbige g).

Weiſshändige H. 2231. Pelzig; die vordern Fuſsblätter weiſs, breitgedrückt, zottig gefranzet: die Zotten weiſs; die Hinterſchenkel keulenförmig.

Apis lagopoda. *Sulzer Geſch.* *Tab.* 27. *Fig.* 17.

Wohnort: freye Waldpläze.

Ausmeſſung.

Lang	6‴.
Breit	3.

Anm. Das eine Geſchlecht hat einen durchaus weiſslichtgrauen, das andere einen gelblichten Pelz.

Aſchenfarbene H. 2232. Armpelzig, grau; eine ſchwarze Binde zwiſchen den Flügeln, eine andere über den am Ende graulichtgelben Hinterleib.

Apis cinerea.

Eine weiſshaarige Hummel mit ſchwarzem Rückenſtreif und gelblichtem Hintern. *Friſch Inſ. Deut.* IX. 25. IX. *Aus-*

g) Reaum. Inſ. VI. 1. 6. Tab. 2. Fig. 1-3.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	4^{lll}.
Breit	-	-	-	-	2.

Anm. Die schwarze Binde geht über den dritten Theil des Hinterleibes, die folgenden drey sind grau rostgelb.

Maurer H. 2233. Pelzig; schwärzlicht stahlblau; der Brustrücken und Hinterleib schwärzlicht stahlblau (*Sie*) *oder* gelblicht braun (*Er*). ♀.

Apis muraria.

L'Abeille maçonne. *Reaum. Inf. VI.* 1. 71. *Tab.* 7.

Maurerbiene. *Schäffer Abhandl. II.* 1.

Wohnort: um Regensburg an Felsen, und mörtellosen Gebäuden *h*), am Vorschusse der Fenster u. s. f. Allemal an der Ost- oder Westseite, niemal an der Nordseite.

Anm. Die Drohnen stachellos; sie arbeiten nicht; es giebt auch keine Arbeitsbienen. Jede Mutterbiene muss daher für ihre Nachkommenschaft selbst sorgen. Sie fängt oft im April an, ihr Nest zu bauen. Nachdem sie sich den Plaz dazu ausgesehen hat, sucht sie in der Nachbarschaft den dazu gehörigen Sand, der doch etwas lettig seyn muss, auf; mit einer Art Leim, der aus ihrem Munde tritt, klebt sie Körnchen an Körnchen, bis das Klösschen die Grösse eines Haasenschrotes hat. Mit diesem Mörtel baut sie zuerst die fingerhutförmigen Zellen, eine nach der andern, jede etwa einen Zoll hoch, und einen halben im Durch-

h) Schäffer a. a. O.

Durchmeſſer. Sie ſind auſſen uneben, inwendig glatt. Während eine Zelle gebaut wird, wird ſie auch nach und nach mit Futterbrey gefüllt, ein Ey hineingelegt, und endlich geſchloſſen. Vier bis acht Zellen machen das Neſt aus; die Zwiſchenräume werden mit Mörtel gefüllt, und das ganze Neſt wird mit einer Mörteldecke geſchloſſen *i*).

Allgemeine Anmerkung.

Unter den Hummeln hat man ganz gewiſs den Βομβυλιος des *Ariſtoteles k*) zu ſuchen, der über der Erde unter Steinen ſein Neſt anlegt, demſelben zween oder mehrere Zugänge giebt, und eine unvollkommene Art von Honig bereitet. *Plinius*, durch die Namenähnlichkeit verleitet, erzählt *l*) von ſeinem *Bombyx Aſſyrius* gemeinſchaftlich das, was *Ariſtoteles* von ſeinem *Bombylios* erzählt, und das, was wir beſſer von der chineſiſchen Seidenraupe (*Bombyx Serius* oder *Serum*) wiſſen, vielleicht auch mit einiger Vermengung deſſen, was die Alten beſſer als wir, vom *Bombyx* der Inſel Kos wuſsten. *Julius Caeſar Scaliger*, der über die Natur commentirt hat, die er nicht kannte, nimmt des *Plinius* Vermengung für baare Wahrheit an *m*), ohne zu bemerken, daſs der Compilator vermenget habe, was die Alten, ſeine Vorgänger, vom *Bombyx* und vom *Bombylius* erzählet haben.

** We-

i) Reaumur loc. cit.

k) Hiſt. anim. IX. cap. 67.

l) Hiſt. mund. XI. 22.

m) Comment. in Ariſt. hiſt. anim. p. 1148.

** Weniger pelzhaarig; das erſte Glied der Fühlhörner lang, das zweyte ſehr kurz, das dritte länglicht, die übrigen ſehr kurz.

Weiſsgürtlige B. 2234. Schwarz; drey weiſse Binden über den Hinterleib.

Apis leucozonia. *Enum. inſ. auſt. n.* 819.
Wohnort: nicht ſehr ſelten.

Anm. Der Hinterleib glänzend ſchwarz, mit drey (oder vier) weiſsen Binden, welche von den dichten Haaren herkommen, welche am Grunde des (zuweilen zweyten) dritten, vierten und fünften Ringes angebracht ſind, und ſtraff anliegen. Zuweilen iſt eine oder die andere dieſer Binden unterbrochen, weil die Haare abgenuzt ſind.

Umgürtete B. 2235. Der Bruſtrücken pelzig gelblicht; der Hinterleib glatter mit vier weiſsen Binden.

Apis ſuccincta. *Lin. faun. ſuec. n.* 1694.
Andrena ſuccincta. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 474. *n.* 18.
Schäffer icon. 32. *Fig.* 5.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Binden am Rande des erſten, zweyten, dritten und vierten Ringes, ebenfalls aus weiſsen niederliegenden Haaren. Die Gröſse dieſer Biene ändert ab.

Hattorfiſche B. 2236. Schwarz; der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun: drey ſchwarze Punkte darauf.

Apis hattorfiana.
Andrena hattorfiana. *Fabr. ſyſt. entom.* 389. *n.* 6.
Wohnort: bey Gern.

Anm. α) Lang 6‴, breit 2‴. Schwarz; der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun mit drey kleinen schwarzen Punkten; die Hinterschenkel oben glatt, unten stark gebartet.

β) Lang 3 1/2‴, breit 1. Schwarz; der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun, mit 3 verhältnifsmäfsig grofsen schwarzen Punkten; die Hinterschenkel ungebartet.

Minir B. 2237. Ziemlich pelzig; der Bruftrücken roftgelb; der Hinterleib nackter, schwarz; die Füfse allenthalben zottig.

Apis cunicularia. *Enum. inf. auft. n.* 811.

Wohnort: in der Erde, wo fie im April und Maymonate, auch schon im Märzen, wenn die Witterung warm genug ift, einzeln (aber doch nicht eben einfiedlerisch) Gänge gräbt, ohne fie mit etwas auszutapeziren. Sie trägt den Futterbrey an allen ihren Füfsen, aber nirgends in Klümpchen gefammelt, ein.

Anm. Sehr ähnlich der Honigbiene.

Diefe Biene begattet fich gewifs und zuverläffig im eigentlichften Verftande; ich habe fie darüber am 18. März 1791. angetroffen. Die Begattung geht genau fo vor fich, wie bey den Maykäfern, aber beyde Gefchlechter haben dabey ihre ganze Unterfeite nach den gerade entgegengefezten Himmelsgegenden gekehrt.

Bonnet glaubte noch im J. 1780. *n*) etwas diefer Beobachtung ganz zuwideres von den Honigbienen auf das Wort

n) Werke der Naturg. I. 19.

Wort eines gewiſſen *Debraw*, Apothekers zu Cambridge; allein die vorgebliche Beobachtung dieſes Mannes wird durch die meinige höchſt zweifelhaft gemacht: denn 1) betrog ich mich dabey gewiſs nicht: beyde Bienen kamen, ſchon in der völligen Begattung begriffen, in das noch kaum keimende Gras aus der Luft herab, und lieſsen mir ſo viel Zeit, daſs ich mich niederlegen, und ihnen genau zuſehen konnte. 2) Iſt es allgemeines Naturgeſez, von welchem die, welche ewig wider die Nomenclatoren, wie ſie die Methodiſten zu nennen belieben, ſchreyen, freylich keine Anwendung machen können, es iſt ein allgemeines Naturgeſez, ſage ich, daſs Körper, welche in einerley Gattung gehören, auch einerley Eigenſchaften haben: nun gehören die Minirbiene und die Honigbiene nicht nur in einerley Gattung, ſondern ſehen ſich faſt in allen Stücken einander ſo gleich, daſs man entweder Methodiſt ſeyn, oder recht viele Uebung haben muſs, um eine von der andern zu unterſcheiden. Dazu kömmt nun noch 3) Hrn. *Pöſels*, oder vielmehr Hrn. *Janſcha's*, oder, noch richtiger, beyder Zeugniſs *o*), das ſie nach hundertfältigen Beobachtungen ablegen, daſs die Bienenköniginn von einer Drohne während eines kurzen Schwärmens befruchtet werde, noch mehr: 4) Hr. von *Lüttichau* und Hr. *Riem* haben der Handlung mit Muſe zugeſehen, und ſie ausführlich beſchrieben *p*). Man hat hier eine Thatſache, die oft, die hundertmal geſehen worden, die Hr. *Pöſel* mit allen Umſtänden anführt, und die dadurch ſo

o) Pöſel gründl. Unterr. 37.

p) Huber neu. Beob. 38. und 44.

zuverläſſig wird, daſs ſie alle Vernünfteleyen weit aufwiegt.

Aber, ſagt man, wenn die Königinn nur einmal in ihrem Leben befruchtet wird, wozu eine einzige Drohne doch vermuthlich hinreicht, zu was die ungeheure Menge Drohnen, die alle Jahre erzeugt werden? Ich antworte: 1) Iſt es nicht gewiſs, daſs die Königinn nur einmal in ihrem Leben befruchtet werde; Hr. *Pöſel*, da er dieſes behauptet, kann ſich auf keine Beobachtung, ſondern nur auf Nichtbeobachtungen ſtüzen, die aber einen philoſophiſchen Zweifler mit Recht nie beruhigen können. 2) Sah er mehrere Drohnen ſich mit dem Weibchen nacheinander begatten. 3) Sind wohl auf den Fall mehrerer Königinnen, alſo auch mehrerer Schwärme, mehrere Drohnen nöthig. 4) Auch ſcheinen die Drohnen, die zur Begattung gelangen, zu leiden, ja, ſie leiden wirklich, ſie ſterben augenblicklich davon *q*); es waren daher auf den Fall, daſs mehrere Weiſel bald nacheinander umkommen, oder auch die Begattung für den Weiſel ſelbſt übel ausfällt, friſche Drohnen nothwendig, die ſich mit den neuen Weiſeln begatten können. 5) Wenn nach *Schirachs* Beobachtungen alle (oder viele) Arbeitsbienen Weibchen ſind, die nach Hrn. *Riems* Wahrnehmungen wirklich fruchtbare Eyer legen, ſo muſsten dieſe befruchtet werden, und da die Drohne bey der Begattung ſtirbt, und ſich nicht mit zwo Bienen paaren kann, ſo muſste eine groſse Anzahl vorhanden ſeyn. 6) Da ſich jede Königinn, wenn ſie brauchbar ſeyn ſoll, bald nach ihrer Vollendung zur Biene begatten muſs, dieſes Geſchäft aber, wenigſtens

q) Albrecht in Hubers Beob. 32.

nigſtens gewöhnlich, draußen in freyer Luft geſchieht; ſo mußte eine groſse Anzahl von Drohnen da ſeyn, damit die Königinn, wann ſie immer in dieſer Abſicht ausfliegen würde, ſicher ein Männchen anträfe.

Graurückige B. 2238. Tiefſchwarz; der Bruſtrücken weiſsgrau zottig mit einer tiefſchwarzen Binde; der Hinterleib faſt nackt.

Apis cineraria. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 481. *n.* 42.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Gröſse wie bey der Honigbiene. Der Hinterleib glänzend, etwas in Schwarzblau ziehend. Die Flügel gegen das Ende etwas rußig. Die Füſse durchaus ſchwarz.

Schäffers Abbildung (*Icon.* 22. *Fig.* 5. 6.) mag wohl hieher gehören, aber muſterhaft iſt die Farbe des Hinterleibes nicht aufgetragen.

*** Alle Glieder der Fühlhörner etwas lang.

Langhörnige B. 2239. Der Bruſtrücken pelzig, roſtgelb; die Fühlhörner ſo lang als der ganze Leib.

Apis longicornis. *Scopoli carn.* 794. = *Fabr. ſpec. inſect. I.* 486. *n.* 80.
Eucera longicornis. *Scop. ann. hiſt. nat. IV. p.* 8. *n.* 1.
Apis tumulorum. *Sulzer Geſch. Tab.* 27. *Fig.* 14.
L'abeille à longues antennes. *Geoffr. paris. II.* 413. *n.* 10.
Wohnort: um Gern. Sparſam.

Siebenzüngige B. 2240. Der Bruſtrücken arm graupelzig; die Fühlhörner ſchwarz, ſo lang als der Körper; der Hinterleib ſchwarz.

Apis linguaria. *Fabr. ſyſt. entom.* 388. *n.* 60.

Wohnort: um Burghauſen fand ich dieſe Art nur einmal, auch um Ingolſtadt nicht öfter.

Anm. Gröſse und alles übrige genau wie bey der vorigen Art; nur die Farbe des Pelzes am Bruſtrücken durchaus weiſsgrau, der Hinterleib glatter, glänzender; die Zunge ſiebenſpaltig.

Kleinlinige B. 2241. Schwarz; die Fühlhörner halbkörperlang; der Hinterleib länglicht: oben zwey Paare weiſser Strichlein; die Fuſsblätter roſtgelb.

Apis lineolata.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Lang 3 *l*/2^{lll}, breit 1^{lll}. Die weiſsen Linien des Hinterleibes ſind feine Haare beyderſeits am Grunde des zweyten und dritten Ringes.

Gelbfüſsige B. 2242. Der Körper ſchwarzbraun; der Mund und die Füſse gelb. *Akad. Reiſ.* 72.

Apis flavipes. *Fabr. mant. I. p.* 305. *n.* 89.

Wohnort: am Kochelſee, auch um Ingolſtadt; im September auf den Blüthen nicht ſelten.

Gelbbeinige B. 2243. Schwarz; der Mund und die Schienbeine gelb; die Fuſsblätter roſtbraun; der Hinterleib mit weiſsen Haaren geringelt.

Apis tibialis.

Wohnort: in den Gebüſchen um Ingolſtadt.

Anm.

Anm. Von der Gröſse der vorhergehenden, aber auch gröſser. Der Grund vor jedem Hinterleibringe mit einem Gürtel von weiſsen Haaren umgeben.

Steinbockhörnige B. 2244. Schwarz; der Hinterleib in der Mitte rothbraun; die Füſse ſchwarz; die Fühlhörner halb ſo lang als der Körper: die Gelenke knotig.

Apis ibicicornis.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Vielleicht nur eine Abart von Apis albipes *Fabr.*

Klein, nackt; der erſte Ring des Hinterleibs am Rande, der zweyte ganz, der dritte bis an den Rand rothbraun; der Rand des dritten und vierten Ringes metalliſch grünlicht.

Abänd. Faſt nackt; auf den rothbraunen Ringen eine ſchwarze Makel; die folgenden Ränder glänzend roſtgelb.

Schwarzafterige B. 2245. Schwarz; der Hinterleib rothbraun: am Ende ſchwarz.

Apis gibba.

Nomada gibba. *Fabr. ſyſt. entom.* 389. *n.* 5.

Wohnort: - - auf Blüthen.

Flugzeit: Auguſt, September.

Ausmeſſung.

	α.	β.
Lang - - -	2 1/2‴;	3 1/2‴.
Breit - - -	3/4 ;	1.

Anm. Hr. *Fabricius* führt hier *Nomada succincta* des *Scopoli* an; aber es scheint nicht, dafs die lezte mit unserm Insekte einerley Art sey.

Kleine B. 2246. Der Kopf vorwärts gestreckt; der Körper schwarz, linienförmig; die Fühlhörner unten rothbraun.

Apis minuta. *Enum. inf. auft. n.* 829.
Wohnort: in den Löchern alter Pfähle.

β. Die Mundtheile und Füfse gelb.

γ. Die Fufsblätter und ein Fleck auf den Kiefern milchrahmfarben.

**** Alle Glieder der Fühlhörner, das erste ausgenommen, kurz.

Gefleckte B. 2247. Schwarz; der Bruftrücken gefleckt; auf dem Hinterleibe zu beyden Seiten sechs gelbe Querflecke; der lezte Ring zahnlos.

Apis maculata. *Fabr. spec. inf. I.* 482. *n.* 48.
Schäffer icon. 32. *Fig.* 14.
Wohnort: um Gern und Ingolstadt.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	5‴.
Breit	-	-	-	-	2 1/2.

Anm. Schwarz; auf der Oberlippe zween paraboliſche gelbe Flecke, über diesen, noch unter den Fühlhörnern, zween andere stumpf dreyeckige; zween röthlichte Punkte am Grunde des Bruftrückens, zween andere an der innern Gränze der Flügel neben ihrer Einlenkung, zu beyden Seiten einer; an der schildförmigen Schuppe, die die Flügelein-

geleinlenkung deckt, beyde Ränder gelb. Das Schildchen hat um seinen Rand herum vier rothgelbe Punkte. Die sechs Ringe des Hinterleibes haben zu beyden Seiten eine gelbe Querlinie. Die vordern Schenkel schwarz, die vier hintern rothbraun; die Schienbeine und Fußblätter gelb; die Brust ist mit einem grauen, der Bauch mit einem rostfarbenen Pelze bedeckt.

Hackenafterige B. 2248. Schwarz; der Hinterleib beyderseits mit sechs angefangenen gelben Querbinden; der vorlezte Ring zweyzähnig, der lezte dreyzähnig.

Apis uncata.
Schäffer icon. 32. *Fig.* 13.
Wohnort: um Ingolstadt. Selten.

Anm. Größer als die vorhergehende, und ihr ähnlich. Durchaus schwarz; aber die Mundtheile gelb angestrichen, die Stirne und der Brustrücken armzottig, die Seiten des Brustrückens und die Brust dicht pelzig: Pelz und Zotten grau; zween kleine Punkte hinten am Kopfe, und zween verloschene auf der Deckschuppe des Flügelgrundes gelb. Der Hinterleib auf jedem Ringe zu beyden Seiten mit einer angefangenen gelben Querbinde; auf dem zweyten noch zween kleine mondförmige Punkte gelb; auf dem dritten ein schwarzer, aus dem Ringfelde in die Bindenanfänge eintretender, Punkt; auf dem vierten Ringe ein sehr kleiner schwarzer Punkt in den Bindenanfängen selbst. Die ersten vier Ringe beyderseits mit einem fuchsrothen Haarbüschel; der sechste Ring beyderseits mit einem schwarzen Hacken; der siebente Ring ungefleckt, mit zween Seitenhacken und einem Mittelzahne.

Fünf-

Fünfzähnige B. 2249. Schwarz; der Hinterleib beyderseits mit sechs angefangenen gelben Querbinden; der lezte Ring fünfzähnig.

Apis manicata *Fabr. spec. inf. I.* 482. *n.* 45. *Schäffer icon.* 32. *Fig.* 11. 12.

Wohnort: um Regensburg; sparsam. Zu Ingolstadt fieng ich sie im Julius auf den Blüthen des botanischen Gartens, und zwar mit der blosen Hand, ohne gestochen zu werden; ich konnte aber auch durch Drücken keinen Stachel hervorlocken.

Vierzähnige B. 2250. Tiefschwarz, mit gelblichtbraunen Gürteln am Hinterleibe: der lezte Ring vierzähnig: die Mittelzähne gabelförmig.

Apis quadridentata. *Lin. faun. suec. n.* 1703.

Wohnort: bey Bettbrunn wurde sie von Hr. P. *Dallinger* gefunden.

Anm. Lang 3 1/2‴. Die Farbe der Biene eigentlich tiefschwarz, aber die Stirne und die Seiten des Brustrückens sehr zottig, und diese Zotten gelblichtgrau. Der Hinterleib eigentlich eyförmig, aber am Grunde abgestuzt; vier Gürtel von gelblichten Haaren umgeben ihn oben, von denen aber der erste unterbrochen ist, vier ganze Gürtel unten. Der vorlezte Ring hat zu beyden Seiten gerade am Rande ein kaum bemerkbares Zähnchen; der lezte Ring endet sich in vier starke Zähne, davon jeder der zwey mittlern eine Gabel bildet, deren Fläche auf die Fläche des Körpers lothrecht ist.

Bartige B. 2251. Tiefschwarz, am Kinne weisgebartet; die Brust weisszottig; die Fusblätter roth-

rothbraun; der lezte Ring des Hinterleibes gezähnelt.

Apis barbata.

Wohnort: bey Gern; sehr selten.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	4 1/2‴.
Breit	-	-	-	-	1 1/2.

Anm. Tiefschwarz; die Stirne an den Augen weisslicht; unter den Kiefern zu beyden Seiten des Kopfes weisse Zotten; die Brust weisszottig; der Brustrücken durchaus fast nackt; die Füsse mit weisen Haaren, die Fussblätter rothbraun: die vordersten mit einem weisen Barte. Der lezte Ring des Hinterleibes am Hinterende vielfach (nicht vierfach) gezähnelt, davon die mittlern Zähnchen länger sind, und hinter sich eine Einbucht lassen. Auch der vorlezte Ring hat unten in der Mitte einen starken Zahn.

Kegelbauchige B. 2252. Schwarz; der Hinterleib kegelförmig spizig: die Ränder seiner Ringe weiss oder mattgelb.

Apis conica. *Enum. inf. aust. n.* 809. *Reaum. Inf. VI.* 1. *mem.* 4. *Tab.* 11.

Wohnort: unter der Erde, wo sie ihre Zellen aus Rüsterblättern gerade so baut, wie sie die rosenzellige Biene aus Rosenblättern anfertiget.

Gelbbauchige B. 2253. Tiefschwarz, ungefleckt, einfärbig; auf dem Bauche eine kurze, dichte, limoniengelbe Wolle.

Apis xanthogastria.

Wohnort: um Ingolstadt.

Aus-

Ausmessung.

Länge des Insektes - - = 3 1/3‴.
Breite des Hinterleibes - = 1.

Anm. Das Insekt durchaus tiefschwarz, unbehaart, glanzlos (wegen der unzählbaren eingegrabenen Punkte). Der Hinterleib kurz, halbwalzenförmig, am Bauche mit einer feinen limoniengelben Wolle bedekt, mittels welcher diese Biene, wie die beyden folgenden, den Blüthenstaub einträgt. Auch die Schienbeine mit sparsamen limoniengelben Haaren besezt.

Graubauchige B. 2254. Schwarz, ungefleckt, kurzgrauhaarig; die Ränder des eyförmigen Hinterleibes weislicht; auf dem Bauche eine graue Wolle.

Apis pubescens. *Fabr. spec. inf. I.* 484. *n.* 57.
Wohnort: um Ingolstadt. Ich fand sie todt an einem Fenster meiner Bibliothek; im Julius.

Ausmessung.

Länge des Insektes - = 4‴.
des Hinterleibes - = 1 1/2.
Breite des Hinterleibes - = 1 1/4. kaum.

Anm. Die ganze Biene ist tiefschwarz, aber durchaus mit einem armhaarigen grauen Pelze bekleidet, der oben an den Hinterrändern des 2, 3, 4, 5ten Ringes dichter ist, und dort schmale Binden bildet; auf dem Unterleibe ist er noch dichter und länger, und stellt dort einen grauen Filz vor.

Rosenzellige B. 2255. Schwarz; der Hinterleib oben mit einigen weislichten Querlinien; auf dem Bauche eine kurze dichte Wolle.

Apis

Apis centuncularis. *Enum. inſ. auſt. n.* 815.

Wohnort: unter der Erde, wo ſie ihre Zellen aus Roſenblättern bildet. Sie gräbt nämlich zuerſt einen faſt wagrechten cylindriſchen Canal in die Erde, tapezirt dann dieſen mit groſsen halbellipſenförmigen Ausſchnitten des Roſenblattes. In dieſem Canale baut ſie aus ähnlichen Blattausſchnitten die liegenden fingerhutförmigen Zellen, davon 6 bis 7, faſt wie die Fingerhüte in den Kramläden, ineinander ſtecken. Jeder Fingerhut beſteht aus drey übereinander liegenden Schichten ſolcher Blattſtücke, und hat einen aus drey bis vier Kreisflächen beſtehenden Deckel. Der Futterbrey iſt faſt flüſſig. Die Pupen überwintern. *r*).

Anm. Am Grunde jedes Kiefers ein auf denſelben lothrechtes Horn von der Conſiſtenz des Kiefers ſelbſt.

Stengelbohrende B. 2256. Tiefſchwarz; die Stirne, der Bruſtrücken, und die Ränder der Hinterleibringe oraniengelb zottig; die Flügel trüb, am Hinterende berufst.

Apis caulicola.

? Apis fuliginoſa. *Scopoli ann. hiſt. nat. IV.* 15.

Wohnort: in den Stengeln der Himmelskerze.

Anm. Zu Anfang des Septembers 1793. fand ich in einem alten Stengel der Himmelskerze ein abwärts gehendes, ſehr regelmäſsig eyförmiges Loch. Ich ſplitterte dem Loche nach, und fand eine walzenförmige, an den beyden

r) Reaum. Inſ. VI. I. 132. Tab. 10.

den Enden gerundete Zelle von einer elaſtiſchen Subſtanz und braunrother Farbe. Ich warf ſie weg, weil ich ſie für die Hülle einer Raupentödterpupe hielt. Aber ich erhielt beym weitern Nachbrechen eine zweyte und eine dritte Zelle, und als ich dann mit Behutſamkeit den Stengel ſpaltete, eine ganze Kette ſolcher Zellen, die aus 20 bis 23 Gliedern beſtand, von denen immer das obere von dem untern durch eine Art körnerigen Breyes abgeſöndert war. Dieſer Brey bildete eine Art unten flacher, oben hohler Schüſſelchen, und immer ſteckte die obere Zelle in der Höhlung eines ſolchen Schüſſelchens, wie eine Eichel in ihrem Kelche. Dieſer Brey war trocken und körnerig, und hatte ſehr das Anſehen, als wenn er aus dem Kuhmiſte genommen wäre: aber eingeweicht, und zwiſchen den Fingern gerieben, gab er keinen übeln Geruch von ſich, und der Geruch beym Verbrennen war vegetabiliſch ohne Spur von Animalität. Die Zellen ſelbſt waren vollkommen geſchloſſen, rothbraun und ziemlich durchſichtig, aber nirgends war eine Nath oder ein Gefäſs zu ſehen, alſo wohl nicht von irgend einer Pflanze abgebiſſen, wie bey der roſenzelligen Biene, ſondern aus einer Art Geifer gemacht. Deutlich ſah man, daſs ſie ſchlechterdings nichts als eine zuſammengebogene Larve, und gar keinen Futterbrey enthielten. Dieſes machte mich glauben, daſs die Verwandlung nahe ſey, und die Larve keines Futters mehr bedürfe. Ich nahm die Kette gliedweiſe aus dem Stengel heraus, und verwahrte die Zellen in einem Zuckerglaſe. Allein der erſte Winter gieng vorbey, ohne daſs ſich eine Veränderung der Larven ergeben hätte. Im folgenden Sommer von 1794., und im zweyten Winter, während deſſen ich das Glas in meinem Schlafzimmer aufbewahrte,

begoſs

begoſs ich dieſe Zellen öfters mit Waſſer, das ich bald wieder ablaufen lieſs. Ich ſuchte dadurch das Abwechſeln feuchter und trockener Witterung nachzuahmen, dem die Larve im Freyen ausgeſezt geweſen wäre. Endlich fiengen die Bienenlarven im April 1795. an, ſich zu verpupen, aber nur eine kam mir aus, und auch dieſe war nur ſchwach, und ſtarb bald nach ihrer völligen Entwickelung.

Die Biene iſt durchaus ſattſchwarz, wenig glänzend, und ziemlich kahl, lang etwa 4 1/2‴, mit kurzen kurzgliedrigen Fühlhörnern. An der Stirne, in der Gegend der Fühlhörner hat ſie einen wirbelförmigen Büſchel von niederliegenden oraniengelben Haaren; ſolche Haare bilden auch auf dem Bruſtrücken mehrere Zotten, und bilden einen Franzenſaum an den Rändern der Ringe des Hinterleibes. Auf dem Bauche kommen ſie aus der ganzen Fläche der Ringe hervor, und bilden dort einen kurzhaarigen Pelz, wie bey der gelbbauchigen und roſenzelligen Biene, der aber unter gewiſſen Stellungen des Inſektes gegen das Licht ganz zu verſchwinden ſcheint, und am kenntlichſten iſt, wenn man die Fläche des Bauches gerade gegen das Auge kehrt. Die Flügel ſind trüb, aber doch in ihrem Mittel durchſcheinig, ihr Hinterrand hingegen iſt breit ruſsig. Der Zungenbau iſt gerade ſo, wie ihn *Scopoli* von ſeiner Apis *s*) beſchreibt.

Das Inſekt iſt alſo ſehr mit demjenigen verwandt, das *Reaumur* ſeidene Zellen machen ſah *t*), aber doch nicht daſſel-

s) Ann. hiſt. nat. IV. 9.

t) Inſect. VI. 1. mem. 5.

daſſelbige, weil dieſes nach *Scopoli* eine *Eucera*, nach *Fabricius* eine *Andrena* ſeyn würde; das aus dem Stengel der Himmelskerze hingegen eine ſichere *Apis* iſt.

Honig B. 2257. Ziemlich behaart; auf dem Bruſtrücken etwas braunpelzig; die hinterſten Schienbeine gefranzet, an der Innenſeite querſtreifig.

Apis mellifica. *Enum. inſ. auſt.* n. 813.

Herberge die Bienenſtöcke.

Anm. Schon *Ariſtoteles* hat die Bemerkung gemacht, daſs eine jede Biene bey jener Blüthenart bleibe, aus welcher ſie bey ihrem Ausfluge zu ſammeln angefangen hat, ohne bis zu einem neuen Ausfluge die Blüthe einer andern Pflanzenart zu berühren *u*). Dieſe Beobachtung hat ein fleiſsiger Naturforſcher, *Arthur Dobbs*, in unſern Zeiten öfter wiederholt, und richtig befunden *w*), ob ſie gleich *Reaumur* zu läugnen *x*) ſcheint. Ich habe dieſelbe Beobachtung wiederholt, welche *Ariſtoteles* und *Dobbs* vor mir gemacht hatten, und gleiche Erſcheinung gehabt. Aber man muſs ſie im Frühlinge, und weit genug von Bienenſtöcken entfernet, anſtellen, wo bereits nur einzelne Bienen ſammeln, ſich mit groſser Geduld waffnen, und mit dem leiſeſten Schritte nachſchleichen. Hat die Biene ihre Sammlung mit einer Schlüſſelblume angefangen, ſo wird ſie die wohlriechendſten Veilchen verſchmähen, und nur auf Schlüſſelblumen fortſammeln. Dieſer Eigen-

u) Hiſt. anim. IX. Cap. 64.

w) Oekon. phyſ. Abh. IX. Th. S. 229.

x) Inſect. V. 2. 86.

Eigenſinn iſt den Bienen nicht ohne weiſe Abſicht gegeben. Würden ſie ohne Unterſchied, noch mit dem Staube der einen Pflanzenart bedecket, auf einer andern ſammeln, ſo würden ſie häufige Pflanzenbaſtarde veranlaſſen, die weniger fruchtbar ſind, und allmählig völlig ausgehen, und ausgehen müſſen, wie ich anderwärtig *y*) dargethan habe.

Ich halte mich übrigens damit nicht auf, die ganze Naturgeſchichte dieſes merkwürdigen Inſektes zu erzählen. Die Bücher, die man darüber geſchrieben hat, machen eine Bibliothek aus. Nur einige Anmerkungen will ich noch hinzuſezen, die vielleicht nicht ganz allgemein ſind.

I. Hr. *Riem*, durch *Schirachs* Bemerkungen, daſs aus ſehr jungen Larven, die Arbeitsbienen geben ſollten, Königinnen werden können, folglich überhaupts die Arbeitsbienen zum weiblichen Geſchlechte gehören *z*), aufmerkſam gemacht, beobachtete jezt ſeiner Seits ſelbſt, fand *Schirachs* Bemerkungen über dieſen Punkt nicht nur unzweifelhaft, ſondern fand ſogar, daſs auch die Arbeitsbienen Eyer legen *a*), aber daſs dieſes Vermögen vielleicht nicht allen zukomme, daher es dann erklärlich werde, wie *Swammerdam* und *Reaumur* keine Eyerſtöcke finden konnten *b*). In der Folge gab *Needham* vor, es gebe in den Bienenſtöcken Königinnen von der

y) Briefe an Nau.

z) Bonnet Werk. der nat. Geſch. I. 93.

a) Das. 133.

b) Daſelb. 156.

Geſtalt der gemeinen Bienen *c*), und dieſe Behauptung, ſo unphiloſophiſch und vorurtheilvoll ſie auch im Grunde war, gefiel dem berühmten *Bonnet* ſo wohl, daſs er geneigt ward, zu glauben, die deutſchen Beobachter haben ſich von dieſen angeblichen kleinen Königinnen hintergehen laſſen.

Die Behauptung der dreyerley Geſchlechter bey den Bienen iſt alt, und neuere Beobachtungen haben ſie zu beſtättigen geſchienen. Gleichwohl muſste die Erſcheinung einer ſolchen Einrichtung jedem andern als dem Naturforſcher, der an die Wunder gewöhnt iſt, und dem Landwirthe, der ſie benüzet, befremdend ſcheinen. Drey Geſchlechter bey einer Thierart ſind eine Ausnahme von der Regel, die wir allgemein kennen. Man hätte ſich wohl über die Ausnahme wundern und ſie bezweifeln ſollen; aber es konnte nicht befremden, wenn Beobachtungen folgten, welche bewieſen, daſs dieſe Ausnahme nur ſcheinbar ſey. In der That war das dreyfache Geſchlecht, für welches man die allerbündigſten Beweiſe hätte fodern ſollen, nicht ſcharf erwieſen. *Swammerdam* und *Reaumur* fanden in den wenigen Arbeitsbienen, die ſie zerleget haben, keine Geſchlechtstheile; dies iſt der Beweis dafür, zwar ſtark, weil dieſe Männer die ſchwere Kunſt zu ſehen gut verſtanden, aber doch blos negativ, und der daraus gezogene Vernunftſchluſs würde jenem ähnlich ſeyn, welchen ein Neger, der nur ſeine Landsleute kennt, über die Farbe machen würde, die dem menſchlichen Körper zukömmt. Die Herren *Schirach* und

c) Ebendaſ. 182.

und *Riem* haben das weibliche Geschlecht der Arbeitsbienen in der Folge durch positive Thatsachen erwiesen, und, ob sie gleich unter einander in einem scheinbaren Widerspruche sind, so lassen sie sich doch ganz füglich miteinander vergleichen. Ich will über diesen berühmt gewordenen Streit meine Meynung sagen.

1) Es ist durch *Schirachs* Versuche (die man in Deutschland häufig nachgemacht und richtig befunden hat) so gut als erwiesen, dass jede Arbeitsbienenlarve unter schicklichen Umständen Königinn (Mutterbiene) werden könne *d*).

2) Es ist nach den Wahrnehmungen der Herren *Riem e*) und *Wilhelmi f*) gewiss, dass einige, oder viele, Arbeitsbienen Eyer legen; aber diese Eyer sind, wie es scheint *g*), nicht zahlreich.

3) Es ist gewiss *h*), dass man in vielen Arbeitsbienen keine Eyerstöcke finde: sie hätten sonst von *Swammerdam* und *Reaumur* nicht übersehen werden können. Hr. *Riem* fand von 6 Bienen, die er zerlegte, nur in zwoen Eyerstöcke *i*).

d) Daselb. 173.

e) Daf. 133.

f) Daf. 186.

g) Ebendaf. 158.

h) Ebendaf. 124.

i) Ebendaf. 158.

4) Wenn aus gemeinen Larven Königinnen werden ſollen, ſo müſſen I. ſie ſehr jung ſeyn *k*); II. ihre Zellen müſſen erweitert werden *l*); und ſie ſelbſt III. häufigeres und anderes Futter bekommen *m*).

Aus dieſen Vordersäzen folgt, daſs die Arbeitsbienen krüppelhafte Weibchen ſeyen, welche aber vorzüglich an denen Theilen, die ſich bey allen Thieren ſpäter, und oft nicht gehörig entwickeln, den Geſchlechtstheilen, aus Mangel der Nahrung Schaden genommen. Ganz gewiſs ſind die kleinen Drohnen in dem nämlichen Falle: ſie ſind in kleinen, blos etwas verlängerten, Zellen erzogen worden, erhielten alſo weder Nahrung noch Raum genug, ſich ganz zu entwickeln. Aber zwiſchen dem vollkommenen Mangel der Geſchlechtstheile (unbedingter Unfähigkeit), und zwiſchen ihrer gänzlichen Ausbildung (unbegränzter Zeugungsfähigkeit) giebt es eine Menge Zwiſchenſtufen; die beyden äuſerſten Gränzen nehmen einerſeits die Weiſel mit den groſsen Drohnen, andrerſeits die wirklich geſchlechtloſen Bienen ein; in der Mitte ſtehen *Needhams* kleine Königinnen, die, wenn man nicht ſchikaniren will, doch gewiſs nichts anders, als minder verunglückte Arbeitsbienen ſind; vielleicht auch die kleinen Drohnen.

Ueberhaupt iſt Geſchlechtloſigkeit bey Individuen organiſcher Körper, wenn der Art ein Geſchlecht zukömmt, blos

---

k) Daſ. 174.

l) Ebendaſ. 174.

m) Daſelb. 85.

blos eine durch Umstände bewirkte Verunstaltung, die, wenn sie so allgemein vorkömmt, dafs sie gleichsam zur Regel wird, darum nicht aufhört, Verunstaltung zu seyn, aber die grofse Fähigkeit dazu sezt alsdann, meinen Bemerkungen zufolge, weise Absichten voraus, die sich vom Forscher oft errathen lassen *n*).

Aber warum legen die Arbeitsbienen blos Drohneneyer? Ich kann antworten, dafs ich dieser Frage dann genugzuthun suchen werde, wenn man genugthuend wird gezeigt haben, wie es komme, dafs eine Frau vorzüglich Knaben, eine andere fast lauter Mädchen zur Welt bringt. Im Einschachtelungssysteme möchte sich die Sache wohl gar nicht erklären lassen; aber der Epigenesist könnte sagen, der ursprüngliche Keim, der sich im Leibe der Mutter in seinen ersten Uranfängen bereits gebildet hat, habe sich noch gar nicht in eine ganz bestimmte Gestalt krystallisirt, es komme erst auf die Verhältnisse der Kräfte der beyden Aeltern an, nach welchem Modelle er anschiefsen solle *o*), fast so, wie eine Knospe in ihrer ersten Anlage noch gar nicht bestimmt ist, ob sie Blüthe, oder ob sie Blätter geben werde *p*). In dieser Voraussezung würde es erklärlich seyn, wie die grofsen Drohnen in Needhams kleinen Königinnen die wenigen vorhandenen Eyer in Drohneneyer ausbilden, hingegen durch die Begattung mit dem Weisel eine so ungeheure Menge

n) Phys. Aufs. 381.

o) Vergl. Briefe an Nau.

p) Altheimer phytol. gen. Cap. III. §. 1.

weiblicher Eyer erzeugen können. Wird die Begattung eines Weifels zu lange verſpätet *q*), ſo hat in der Zwiſchenzeit dieſe zu alt gewordene Bienenmutter ihre volle Kraft verloren; die Eyer werden nun zwar eben ſo wohl der Kraft des ſtärkern Theiles folgen, aber dieſer iſt nun die Drohne *r*), und im Stocke erhält man Faulbrut.

II. Die ſechseckigen Zellen dieſer Bienenart haben zu jeder Zeit die Aufmerkſamkeit und die Bewunderung der Gelehrten gereizet. Unſere geſchickten Künſtler, ſagt ſchon *Abulpharagius s*), müſſen mit hoffnungsloſer Nachahmung die Sechsecke und Pyramiden einer Bienenzelle betrachten; und in unſern Zeiten hat *Reaumur* die Mathematiker von ganz Europa aufgefedert, die Oekonomie dieſer Bauart durch ihre Rechnungen und Meſſungen zu beleuchten. Aber richtig iſt *Gibbons* Bemerkung *t*), die vollkommene Harmonie der Auflöſung der theoretiſchen Aufgabe mit den wirklichen Meſſungen erhebe das Werk auf Koſten des kunſtreichen Inſekts, indem ja die Bienen in

q) Huber Brief. §. 88.

r) Vergl. Hubers Brief. §§. 90. 91.

s) Bey Gibbon Abn. u. Fall. X. 412. — Dieſer Schriftſteller, Gibbon, ſchrieb eine bandreiche Geſchichte über den Verfall der römiſchen Monarchie in Epigrammen. Gleichwohl hat Iſelin die Erſcheinung beſſer, wenigſtens deutlicher, in zwey Kapiteln ſeiner Geſchichte der Menſchheit erklärt, und Hr. Meiners hat ſie in einem einzigen Bändchen mit allen hiſtoriſchen Belegen ausgeführt.

t) a. a. O.

in theoretiſcher Geometrie nicht erfahren ſind. Nach meinem Gefühle widerlegt nichts mehr, als dieſe Harmonie, das unphiloſophiſche Geſchwäz unſerer Zeiten, das von einigen Kunſthandlungen der Thiere ſich berechtiget zu ſeyn glaubt, ihnen Abſicht, Ueberlegung, Vorſehungskraft, Erfindungskunſt, mit einem Worte, den groſsen, den, ich möchte ſagen, unendlichen, Vorzug des Menſchen, die Vernunft, beyzulegen. Im Grunde hat man das Wunder vergröſsert, um es mehr anſtaunen zu können. Die Bienen bauen ihre Zellen nicht ſechseckig, und haben das Bewuſstſeyn nicht, daſs ihre Arbeit ſo vollkommen ſey. Von ihnen werden die Zellen gleich, und rund gebaut, und möglichſt enge aneinander; die Mauern ſind äuſserſt dünn, und von einem ſehr biegſamen Stoffe, der im warmen Stocke noch mehr nachgiebt; hier entſteht nun ganz natürlich, wie auch Hr. *Riem* bemerket hat *u*), durch den allenthalben gleichen Druck und Gegendruck eine eckige Geſtalt, und dieſe Geſtalt muſs unter dieſen Umſtänden ſechseckig ſeyn: denn nur Sechsecke haben die doppelte Eigenſchaft, einen Raum vollkommen auszufüllen, und durch den Druck und Gegendruck von gleichen Kreiſen (oder, wenn von geometriſchen Körpern die Rede iſt, von gleichen Walzen) zu entſtehen. Jede andere Walzen von einer gleichweichen Maſſe, parallel, und in Menge aneinander gedrücket, müſsten ſich wechſelweiſe in eben ſolche Zellen verwandeln; nur die äuſsern, die keinen weitern Druck empfinden, würden an der Auſſenwand rund bleiben; und dies iſt genau der Fall auch bey unſern Bienen-

u) In Hubers neu. Beob. 165.

Bienenzellen, wie bey einem gewiſſen Backwerke von weichem Teige, das unſere Köchinnen der Aehnlichkeit wegen ein Weſpenneſt nennen.

Unſere Inſekten haben demnach für ihre Gebäude nicht zweyerley Modelle im Kopfe, davon das eine ſechseckig für die Drohnen und Arbeitsbienen, das andere rund für die Königinnen iſt: ſie bauen durchaus rund, aber die genau aufeinander liegenden Zellen drücken ſich ſechseckig, und die freyen Königlichen bleiben rund.

Wie aber die runden Zellen der erſten Art durch Druck und Gegendruck ſechseckig werden, hat *Bonani w*) ſinnreich dargethan. Man denke ſich, ſagt er, eine hohle Walze von weichem Wachs. Eine Anzahl gleichgroſser anliegender Walzen ſchlieſse ſie von allen Seiten ein. Es iſt erwieſen, 1) daſs dieſe Anzahl weder die Zahl Sechs überſteigen, noch darunter ſeyn könne; 2) daſs jede dieſer Walzen, auſser der eingeſchloſſenen, und zwoer miteinſchlieſſenden, noch drey andere berühren könne, das iſt, wenn die Anhäufung fortgeſezet wird, ihrer Seits ſelber zu einer von ſechs andern eingeſchloſſen werde; was ich alſo von der erſten mittelſten Walze, die ich A nennen will, darthun werde, wird von allen gelten. Indem nun eine Biene durch A zu wiederholten Malen aus- und einzieht, dehnt ſie die Dicke der Zelle nach allen Seiten aus; aber die Zelle kann an den Berührungspunkten mit den Zellen 1, 2, 3, 4, 5, 6, nicht nachgeben, weil auch dieſe Zellen von aus- und einziehenden Bienen ausgedehnt werden; dafür iſt zwiſchen den Berührungspunkten

w) Recreat. ment. et ocul. probl. 13.

punkten der Zelle A mit 1 und 2, und dem gemeinſchaftlichen Berührungspunkte von 1 und 2 ein krummſeitig dreyeckig priſmatiſcher leerer Raum, und ſolcher Räume ſind um die Zelle A herum ſechs; die geſchmeidige Wachswand wird alſo in denſelben hin ausweichen, dadurch werden ſechs Ecken entſtehen, und weil gleiche Kräfte (gleichfalls aus- und einziehende Bienen) auch die Zellen 1, 2, 3, 4, 5, 6 nach dieſen priſmatiſchen Leeren hin gleichzeitig ausdehnen, und dies alles ſo fortgeht, bis ſich die Seiten auf halbem Wege begegnen, die krummlinigen Winkel und die Leeren verſchwinden, ſo folgt, daſs regelmäſsige ſechsſeitige Zellen entſtehen müſſen.

Dies iſt der einfache Weg, auf welchem die Bienen, ohne es zu wiſſen, ſeit Jahrtauſenden die für ſie höchſt wichtige Aufgabe praktiſch löſen: *Es ſoll mit der möglichſten Erſparung von Wachs unter allen regelmäſsigen Figuren der gröſste körperliche Raum eingeſchloſſen x), und zugleich ſollen alle unnüzen Zwiſchenräume vermieden werden.*

Die ſechsſeitige Geſtalt der Bienenzellen iſt von jeher beobachtet, von jeher bewundert worden. Aber dieſe ſechsſeitigen Priſmen werden an ihrem Hintergrunde mit einer Pyramide geſchloſſen, die aus drey, an ihren kleinern Durchmeſſern gebrochenen, Rauten beſteht. Dieſe Beobachtung wurde erſt im gegenwärtigen Jahrhunderte gemacht y), und erſt Reaumur verfiel darauf, was wir jezt

x) Boſcovich ſuppl. ad Stay philoſ. recent. II. 498. n. 636 - 660.

y) Maraldi mem. de l'Acad. de Par. 1712.

jezt gewifs wiffen z), dafs auch hier der kleinfte Wachsaufwand ohne Nachtheil des Raums erhalten werde a); zugleich werden auch hier alle unnüzen Nebenräume zwifchen den gegenüberftehenden und mit ihren Hintergründen fich begegnenden Zellen ausgefchloffen, und die Bienen, die wir fo gerne als Mefskünftlerinnen betrachten, benehmen fich dabey fo einfach, fo fchuldlos an dem geometrifchen Kunftwerke, wie beym Baue des fechsfeitigen Prifma, nur läfst fich diefes Benehmen nicht fo leicht, wie das vorige, ohne Abbildungen deutlich machen.

Aber da die Bienen diefe Zellen nicht abfichtlich fo künftlich bauen, da diefe Zellen nur durch willkührliches Stofsen und Hinundwiedergehn diefer Thierchen fo bewundernswürdig werden, da zu ihrer Vollkommenheit gleichzeitige Anwendung gleicher Kräfte in den verfchiedenen Theilen einer Wabe erfodert werden, fo follte es fich doch öfters fügen, möchte man denken, dafs hier kleine Unrichtigkeiten vorfallen; und das ift wirklich der Fall fowohl in Rückficht auf die Zellengeftalt, als auch in Rückficht der hohlen Grundpyramide, wie fich dies durch die Betrachtung eines jeden Wachskuchens bemerken läfst.

III. Der grofse Haufe behandelt die Bienen noch überall, wie es jenes Volk in Amerika machte, das die Obftbäume fällte, um die Früchte pflücken zu können: man tödtet die Bienen mit Schwefelrauch, um fich ihres ganzen Vorrathes von Wachs und Honig bemeiftern zu können.

---

z) Boscovich loc. cit. n. 661 - 680.

a) Reaum. Inf. V. 2. 12.

nen. Das Verfahren ist eben so unsinnig als grausam, weil man wegen einiger nichtiger Tropfen, die man noch zu gewinnen hofft, die Quelle versiegen macht, welche im künftigen Jahre reichlich geflossen wäre. Es ist hier der Ort nicht, die Weisen anzugeben, wie sich klügere Landwirthe statt dieses Tödtens zu benehmen haben. Die Sache ist übrigens wichtig genug, dass man auch bey der Gesezgebung bereits darauf Rücksicht genommen hat. Es gab in Toskana ein Gesez *b*), welches das Tödten der Bienen unter einer dem Gutbefinden des Richters überlassenen Strafe verbot, und *Reaumur* wünscht, dass dieses Gesez überall möchte gegeben werden. Ich bin anderer Meynung. Strafgesezе gegen Missbräuche in ganz willkührlichen Dingen haben nur gar zu oft die gänzliche Hinweglassung solcher Dinge zur Folge. Um vom Gesezе nicht gezwungen zu werden, einen landwirthschaftlichen Zweig, den man nur als Nebensache ansieht, vernünftig zu behandeln, weicht man dem Gesezе dadurch aus, dass man ihn gar aufgiebt. Belohnungen würden wirksamer seyn, und niemal schaden; es wäre nicht nöthig, dass sie kostbar wären: wenn man sie mit Ehre verbindet, sind auch kleine Belohnungen wichtig. Eine Medaille, dem besten Bienenwirthe eines Dorfes oder eines grösern Bezirkes mit einer gewissen Feyerlichkeit gegeben, die er an seinem feyertäglichen Rocke zu tragen befugt wäre, würde Wunder thun. Die böse Gewohnheit, die Bienen zu tödten, würde gleich anfänglich für eine jener ökonomischen Sünden erkläret werden müssen, die

b) Reaum. Inf. V. 2. 355.

die alle übrigen Anſprüche auf dieſes Ehrenzeichen unkräftig machen. Dieſes Ehrenzeichen müſste zwar immer ein Eigenthum desjenigen bleiben, der es verdient hat, aber die Befugniſs, es tragen zu dürfen, müſste durch grobe nachfolgende Fehler in der Bienenwirthſchaft verwirkt werden können.

Geſattelte B. 2258. Schwarz; der Pelz des Bruſtrückens, und die Innenſeite der hintern Schienbeine gelb.

Apis ephippiata.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Um die Hälfte kleiner als die Honigbiene, durchaus ſchwarz, auch die Zotten an der Stirne, und die kurzen und armen Zotten an den verſchiedenen Theilen des Hinterleibes. Nur der Bruſtrücken mit langen rothgelben Zotten pelzig; die hinterſten Schienbeine an der Innenſeite mit einer rothgelben Bürſte.

Krummhörnige B. 2259. Schwarz, fein weiſshaarig; die Fühlhörner am Ende in einen Knoten eingedreht.

Apis curvicornis.

Eucera curvicornis. *Scop. ann. hiſt. nat. IV.* 9. *n.* 3.

Schäffer icon. 32. *Fig.* 9. 10.

Wohnort: bey Kehlheim.

Halbgürtlige B. 2260. Schwarz; drey bis vier weiſse Flecke zu beyden Seiten des Hinterleibes.

Apis

Apis riparia. *Scop. carn. n.* 802.

Nomada riparia. *Scop. ann. hiſt. nat. IV.* 45. *n.* 1.

Anm. Die Gröſse und der Bau wie bey der weiſsgürteligen Biene, von welcher ſie nur (auſser den Fühlhörnern) dadurch verſchieden iſt, daſs zu beyden Seiten des erſten, zweyten, dritten, auch vierten Ringes des Hinterleibes am Endrande eine weiſse Linie iſt, die von weiſsen niederliegenden Haaren herkömmt.

Geringelte B 2261. Schwarz; zwey Strichelchen an der Stirne, und Binden an den Füſsen weiſs.

Apis annulata. *Lin. faun. ſuec. n.* 1706.

Wohnort: auf Blüthen.

Ausmeſſung.

Lang - - - - - 2 1/3‴.
Breit - - - - - 1/2.

Anm. Schwarz; die Stirne und Lippe weiſs; am Grunde des Bruſtrückens ein Paar äuſserſt ſchmaler Querlinien; ein kleiner gelber Punkt an jeder Seite des Bruſtrückens zwiſchen ihm und der Bruſt; eine weiſse Binde am Grunde der Schienbeine, eine andere am Grunde der Fuſsblätter.

Zuweilen iſt die ganze Stirne gelb.

Glattbauchige B. 2262. Schwarz, faſt glatt; der Hinterleib braunroth, glänzend; die Flügel beraucht.

Apis glabriventris.

Wohnort: bey Bettbrunn hat sie Hr. P. *Dallinger* gefunden.

Ausmessung.

Länge vom Kopfe bis ans Ende des
Brustrückens - = 3^{lin}.
des Hinterleibes - = 3 1/4.

Anm. Die ganze Biene schwarz, gar nicht zottig, wenig behaart, und, ausser am Hinterleibe, glanzlos. Die Flügel von der gelben Farbe berauchter Gläser. Der Hinterleib eyförmig, glatt, glänzend, bräunlicht roth.

Rothbauchige B. 2263. Schwarz; der Hinterleib glänzend, bräunlicht rostfarben mit schwarzen Makeln auf jedem Ringe, am Ende schwarz.

Apis fulviventris. *Enum. inf. auct. n.* 828.

Wohnort: um Zwiesel und Gern.

Anm. Klein; vom Baue der Blüthenschläferinn. Der Hinterleib ändert sehr ab, indem die schwarzen Makeln bald auf diesem, bald auf jenem Ringe das ganze Feld einnehmen.

Zweybändige B. 2264. Schwarz; zwo weisse Binden über den Hinterleib; die Ränder aller Ringe bläsfer, rostfärbig braun.

Apis bicincta. *Enum. inf. auct. n.* 826.

Wohnort: auf Blüthen.

Anm. Vielleicht ist *Apis 4 cincta Fab.* eine Abänderung dieser Art, und sie selbst der vorhergehenden.

Gelbbauchige B. 2265. Schwarz; oben glatt; der Hinterleib faſt walzenförmig: der Bauch mit einem feinen gelben Pelze.

Apis maxillosa. *Lin. ſyſt. nat.* 954. *n.* 11.

Wohnort: in vorgefundenen Löchern alter Stöcke, vielleicht auch der Steine; um Gern und Ingolſtadt. Selten.

Anm. Sie baut im Auguſt.

Oben durchaus vertieft punktirt. Unter dem Suchglaſe erſcheinen die Ränder des Hinterleibes feingefranzet.

Alte B. 2266. Glänzend ſchwarz; Stirne, Bruſt und Bruſtrücken weiſszottig; die Füſse weiſsbartig.

Apis ſenilis. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 479. *n.* 31.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Sehr ähnlich der graurückigen Biene, aber um die Hälfte kleiner, ohne ſchwarze Binde auf dem Bruſtrücken, und die Fühlhörner verſchieden.

Leichtfertige B. 2267. Schwarz; die Stirne und der Bruſtrücken etwas pelzig; der Hinterleib glänzend; die Füſse allenthalben behaart: die Haare heller.

Apis agiliſſima. *Enum. inſ. auſt.* *n.* 821.

Wohnort: - - Nicht ſelten auf Blüthen.

Blüthenſchläferinn B. 2268. Schwarz; der Hinterleib halbwalzenförmig: der vorlezte Ring beyderſeits mit einem Zahne; die Enden der Schienbeine mit einem Dorne: die der lezten mit einem doppelten.

Apis floriſomnis. *Lin. faun. ſuec. n.* 1704.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Ränder der fünf erſten Ringe des Hinterleibes mit roſtfarbenen Härchen dicht beſezt, daher fünf roſtfarbene Querſtriche über den Hinterleib. Lang $6'''$, breit $2'''$; die Augen grün mit ſchwarz ſpielenden kleinen Längsſtrichen.

Es iſt eine Drohne, was ich beſchreibe.

Gründmakelige B. 2269. Schwarz; am Grunde des Hinterleibes ein rother Fleck: am Grunde des zweyten und dritten Ringes beyderſeits ein weiſses Strichelchen; die Fuſsblätter roſtgelb, am Grunde weiſser.

Apis baſimacula.

Wohnort: um Ingolſtadt, in Gebüſchen.

Flugzeit: Auguſt.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	-	$3\ 1/2'''$.
Breit	-	-	-	-	1.

Anm. Schwarz, ſehr wenig behaart, ausgenommen an der Stirne, die bis an die Fühlhörner hinauf mit ſehr kurzen weiſsen Haaren wie bepudert iſt. Die Fühlhörner werden auswärts allmählig etwas dicker, und ſind roſtgelb an der Unterſeite. Die Füſse durchaus ſchwarz; aber die Fuſsblätter durchaus roſtgelb, doch ſo, daſs ſie am Grunde, wo ſie mit dem Schienbeine in Verbindung ſind, einen weiſsern Ring haben. Ueber den erſten Ring des Hinterleibes geht eine rothe Binde herum; der Grund

des

des zweyten und dritten Ringes hat beyderseits ein weisses Querstrichelchen von niederliegenden Haaren; der Hinterleib ist länglicht eyförmig, und etwas gebogen.

Trauernde B. 2270. Tiefschwarz, aschengrau feinzottig; der Hinterleib herzförmig, glatt: auf jedem Ringe beyderseits ein weisser Punkt; ein weisser Punkt auf jedem Schienbeine.

Apis luctuosa. *Enum. inf. auct. n.* 816. = *Preyssler Verz. I. Hund.* 80. *n.* 74. *Tab.* 3. *Fig.* 6.

Apis scutellaris. *Fabr. spec. inf. I.* 487. *n.* 2.

Wohnort: um Ingolstadt.

Eckmaklige B. 2271. Tiefschwarz, durchaus glatt; der Brustrücken etwas pelzig; die Ringe des fast kegelförmigen Hinterleibes an den Rändern beyderseits mit einer weissen dreyeckigen Makel.

Apis trigona. *Akad. Reis.* 6.

Wohnort: um München.

***** Wespenähnliche Bienen.

Gefesselte B. 2272. Schwarz; die zween ersten Ringe des Hinterleibes rothbraun; die Schienbeine am Grunde weiss; der Brustrücken gefleckt.

Apis vinculata.

Wohnort: um Gern; auf Blüthen.

Ausmessung.

Lang - - - - 3 1/4‴.
Breit über den Hinterleib - 1.

Anm. Schwarz; an jeder Seite der Stirne ein dreyeckiger gelber Fleck; eine schmale gelbe Binde am Grunde des Brustrückens: ein gelber Punkt an ihren beyden Enden, ein anderer an der Einlenkung des Vorderflügels; zween von einander entfernte weißlichtgelbe Punkte am Grunde des Schildchens. Der Hinterleib eyförmig: der erste Ring allenthalben, der zweyte am Grunde rothbraun, dann, wie die übrigen durchaus, schwarz: alle am Rande bläßer, fast aschenfarben. Die Füße schwarz; alle Schienbeine am Grunde weiß.

Dallingerische B. 2273. Schwarz; das Schildchen und vier Binden über den Hinterleib schwefelgelb: eine über den ersten Ring, die Füße, und die Mundtheile oraniengelb.

Apis Dallingeri.

Wohnort: bey Bettbrunn, wo sie Hr. P. *Dallinger* gefunden hat.

Anm. Vom Baue und von der Größe der vorhergehenden, aber anders bemalt.

Blinde B. 2274. Schwarz; der Hinterleib stumpf eyförmig, braunroth: auf den ersten drey Ringen beyderseits ein schwarzer Punkt; vier schwarze Punkte beyderseits auf dem Bauche.

Apis coecutiens. *Fabr. Syst. entom.* 387. *n.* 1.

Wohn-

Wohnort: bey Gern. Selten; ich fieng ſie nur einmal.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	-	2 2/3‴.
Breit	-	-	-	-	1.

Anm. Der Kopf ſchwarz: das Gebiſs, und das zweyte und dritte Glied der Fühlhörner ſchwarzroth; der *Bruſt*rücken und die *Bruſt* ſchwarz: die Seiten unter den Flügeln von ſtraff niederliegenden Härchen weiſs; der Hinterleib braunroth; auf jedem der drey erſten Ringe des Hinterleibes zu beyden Seiten ein ſchwarzer Punkt; auf allen bilden einige niederliegende Härchen zu beyden Seiten einen weiſsen Punkt; auf dem dritten und vierten Ringe ſind mehr gegen die Mitte des Randes noch zween ſolche weiſse Punkte. Auf dem *B*auche iſt der erſte Ring am Grunde ſchwarz; die vier folgenden haben beyderſeits einen ſchwarzen Punkt. Am Ende des Hinterleibes zween krumme Zähne. Die Vorderflügel ringsherum blaſs beraucht.

Zellenweſpen B. 2275. Der Mund, das Schildchen, die Füſse braunroth; auf dem braunrothen Hinterleibe drey gelbe *B*inden: die erſte unterbrochen.

Apis veſpiformis. *Enum. inſ. auſt. n.* 825.

Apis ruficornis. *Lin. faun. ſuec. n.* 1707. = *Fabr. ſpec. inſ. I.* 488. *n.* 4.

Wohnort: Ich habe ſie im botaniſchen Garten zu Ingolſtadt gefangen.

Anm. In der öſterreichiſchen *Biene* das Schildchen und vier Streife vom Grunde des *Bruſtrückens* bis an das Schildchen rothbraun.

In der *Baierſchen Biene* das Schildchen gelb; keine Streife.

Sind es zwo Arten?

Mordweſpen B. 2276. Der Mund gelb; die Fühlhörner unten rothbraun, oben ſchwarzbraun; das Schildchen ungefleckt; der Hinterleib röthlicht muſchelbraun mit gelben *Binden*.

Apis ſphegoides. *Enum. inſ. auſt. n.* 824.

Wohnort: um Falkenfels.

Zweypunktige B. 2277. Schwarz; der *Bruſtrücken* gefleckt; das Schildchen gelb; vier gelbe *Binden* über den Hinterleib, und zween zuſammenflieſsende Punkte auf dem erſten Ringe.

Apis bipunctata.

? Sphex punctata. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 446. *n.* 22.

Wohnort: bey Gern; Hr. P. *Dallinger* hat ſie auch im Köſchinger Forſte gefunden.

Anm. Von der Gröſse der vorhergehenden Art. Die Kiefer ſchwarz; die Lippe mit ſilberglänzenden Härchen dicht bedeckt, auch die innere Einfaſſung der Augen; das erſte Glied der Fühlhörner unten gelb; ein gelber Punkt unter jedem Vorderflügel; über die Mitte des zweyten, dritten, vierten Ringes des Hinterleibes eine gelbe *Binde*, die in der Mitte ein wenig gebrochen iſt; der fünfte Ring ganz gelb; auf dem erſten Ringe zween querlänglichte Punkte.

Punkte. Die Schenkel schwarz, die Schienbeine gelb, die hintersten etwas breiter, auswärts etwas sägezähnig; die Fusblätter oraniengelb.

Rothhörnige B. 2278. Schwarz; die Fühlhörner, Füse, Zeichnungen des *B*rustrückens und Schildchens, und Hinterleib braunroth: auf dem zweyten und dritten Ringe zween gelbe Punkte.

Apis ruficornis.

Nomada ruficornis. *Scopoli ann. hist. nat. IV.* 46. *n.* 5.

Wohnort: um Gern.

Ausmessung.

Lang	3 1/2 ‴.
Breit	1.

Anm. Die Fühlhörner braunroth, nur oben etwas schwärzlicht. Der Kopf schwarz; der Mund braunroth. Der *B*rustrücken schwarz: eine kleine *B*inde am Grunde, die Schuppe an der Einlenkung des Vorderflügels, eine Warze noch vor demselben, zween Punkte an jeder *B*rustseite, zween genäherte Punkte am Schildchen, und eine schmale Linie darunter, braunroth. Die Füse braunroth. Der Hinterleib braunroth: auf dem ersten Ringe am Grunde zween schwarze Flecke, auf dem zweyten zween gelbe Punkte, auch auf dem dritten, aber kleiner; der vierte Ring hat eine verwischte gelbe *B*inde; die Ränder aller Ringe sind dunkler. Die Flügel rauchig, mit einem wasserhellen Mondchen gegen die Spize der vordern.

Fabrizische B. 2279. Schwarz; der Hinterleib braunroth: vier Punkte gelb, die Spize dunkler.

Apis Fabriciana. *Lin. syst. nat.* 955. *n.* 17.

Wohnort: um Gern.

Anm. Etwas gröfser als die kleinere Abart der schwarzafterigen *B*iene. Der *B*ruſtrücken ungefleckt, nur die Schuppe der Vorderflügel und ein Punkt vor derſelben braunroth; das Schildchen ganz ſchwarz; auf dem zweyten und dritten Ringe des Hinterleibes beyderſeits ein gelber Punkt.

Mutille.

Zweybindige M. 2280. Schwarz; der *B*ruſtrücken vorne roth; zwo weiſse *B*inden über den Hinterleib.

Mutilla europaea. *Enum. inſ. auſt. n.* 839. = *Sulzer Geſch. Tab.* 27. *Fig.* 24.

Apis aptera. *Uddmann diſſ. n.* 98. *Fig.* 17.

Wohnort: um Allach.

Dreybindige M. 2281. Schwarz; der *B*ruſtrücken durchaus roth; drey weiſse *B*inden über den Hinterleib. †.

Mutilla Schaefferi.

Schäffer icon. 175. *Fig.* 4 - 6.

Wohnort: wahrſcheinlich um Regensburg.

Ameiſe.

Groſſe A. 2282. Schwarz, drey eingegrabene Punkte auf der Stirne; die Seiten der *Bruſt*, und der Grund des Hinterleibes roth muſchelbraun.

Formica herculeana. *Enum. inſ. auſt. n.* 831.

Wohnort: ſie irrt einzeln auf dem Lande herum, und ſchwärmt im September.

Schwarze A. 2283. Durchaus ſchwarz, glänzend; die Schienbeine bläſſer.

Formica nigra. *Enum. inſ. auſt. n.* 832.

Wohnort: in der Erde.

Röthlichte A. 2284. Muſchelbraun; die Augen und ein Punkt auf dem Bauche ſchwarz; das Stielchen zweyzähnig.

Formica rubra. *Enum. inſ. auſt. n.* 837.

Wohnort: in der Erde; ſie ſchwärmt im Auguſt.

Roſtfarbne A. 2285. Der zuſammengedrückte Bruſtrücken roſtgelb; Kopf und Hinterleib ſchwärzlicht.

Formica rufa. *Lin. ſyſt. nat.* 962. *n.* 3.

Wohnort: in den Nadelhölzern, wo ſie aus den Tangeln Haufen bildet, die ich in unſerm Böhmerwalde, und in tiefern Waldungen Schwabens

bens und Oesterreichs oft einige Fuss, oft über Manns hoch gesehen habe, immer mit verhältnissmässiger Grundfläche.

Anm. Was *Reaumur* behauptet *c)*, dass die Ameisen für den Winter nicht eintragen, sondern die zusammengeschleppten Saamen nur dazu dienen, ihre Haufen zu vergrössern, ist in unsern gemässigten Erdlagen gewiss. Sie erstarren im Winter, wie alle übrigen Insekten. Aber in den heissern Ländern giebt es die Jahrszeit nicht, die wir Deutsche Winter nennen. Dafür giebt es dort eine Monate lang anhaltende Regenzeit, die nach dem dortigen Sprachgebrauche Winter heisst. Da alle Ameisen den Regen und die Nässe sehr fürchten, aber zur Regenzeit nicht erstarren, so müssen sie wohl in den dortigen Ländern während der langen Regenzeit von dem Vorrathe leben, den sie sich, freylich in ganz andern Absichten, gesammelt haben. Die Ameise also, die für den Winter sammelt, ist keine Fabel.

Allgemeine Anmerkung.

Die Insekten dieser Abtheilung haben fast durchgehends sehr schmale Flügel, die der Luft nicht Oberfläche genug darbieten, um das Thier schwebend zu erhalten. Sie haben zwar noch vier Flügel, aber die hintern sind nicht breiter als die vordern, und häufig sind sie kürzer. Man sollte denken, es wäre besser für sie gesorgt, wenn sie nur zweyflügelig wären, aber breitere Flügel hätten. Die Sache

---

c) Insect. II. 1. mem. 1.

Sache hat unterdessen doch einige Bedenklichkeiten wider sich. Diese Flügel müssten entweder in der Ruhe steif vom Körper wegstehen, oder doch über ihm herliegen, oder wie ein Fächer in Falten gebrochen seyn, oder schlaff um den Körper herum liegen. Schwach, folglich sehr zart, durften sie nicht seyn, sondern mussten eine gewisse Steifheit haben, wenn das Insekt ein guter Flieger seyn sollte; den körperlichen Raum des Thieres durften sie so wenig als möglich vergrössern, zumal derjenigen, welche, wie die Bienen, Schildwespen und Mordwespen, enge Löcher häufig durchschliefen sollten; steife, aber fächerförmig in Falten gelegte, Flügel haben die Unbequemlichkeit, dass sie der Luft unten immer eine wellenförmige Fläche darbieten, folglich der rückwärts sacht ausweichenden Luft Hinderniss entgegen stellen, und das Fliegen erschweren.

Allein es ist für alles gesorgt. Die Flügel seyen immerhin steif und schmal, und legen sich in der Ruhe über den Hinterleib in einer schmalen Fläche übereinander. Um das Insekt zu einem vortrefflichen Flieger zu machen, sind dem Unterflügel ungefähr um die Mitte seiner Länge ganz am Rande, aber auf der Oberseite steife Häckchen in beträchtlicher Anzahl gegeben, die eine eigene Beugung nach dem Innenwinkel des Hinterflügels haben. Breitet nun das Insekt seine Flügel aus, so greifen diese Häckchen in eine der innersten Adern des Oberflügels ein, und die Fläche der beyden Flügel, des obern und untern, wird auf diese Weise stätig, und zum Fluge geschickter.

Degeer hat diese Häckchen zuerst bey den Raupentödtern *d*) und Ameisen *e*), und Göze an den Hummeln *f*) gesehen. Ich habe sie bey allen Gattungen und Arten dieser Abtheilung gesucht, und deutlich und zahlreich gefunden.

d) Uebersez. I. Th. 4. Quart. 17.

e) Das. II. 2. 316.

f) Degeer I. Th. a. a. O.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01348 8937